

# شباب

العدد ١٩ السنة الخامسة

مجلة أسبوعية مصرية للثقافة من ٧ إلى ٧٧ سنة

## ريك هوشيه



مع العدد هدية



# لقطة



بطل بلي ...

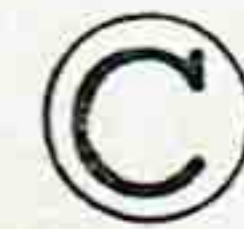
## ثان ثان

رئيس التحرير:

دكتور محمد فؤاد إبراهيم

سكرتير التحرير:

حسين أبو زيد



الناشر

1971 TRADEXIM SA - Genève  
Autorisation pour l'édition arabe de  
**TINTIN**  
PUBLICA SA

شركة تراديكسيم  
شركة مساهمة سويسرية  
جنيف

الاشتراكات:

في ج. م. ع.

إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام  
شارع الجلاء - القاهرة

في البلاد العربية:

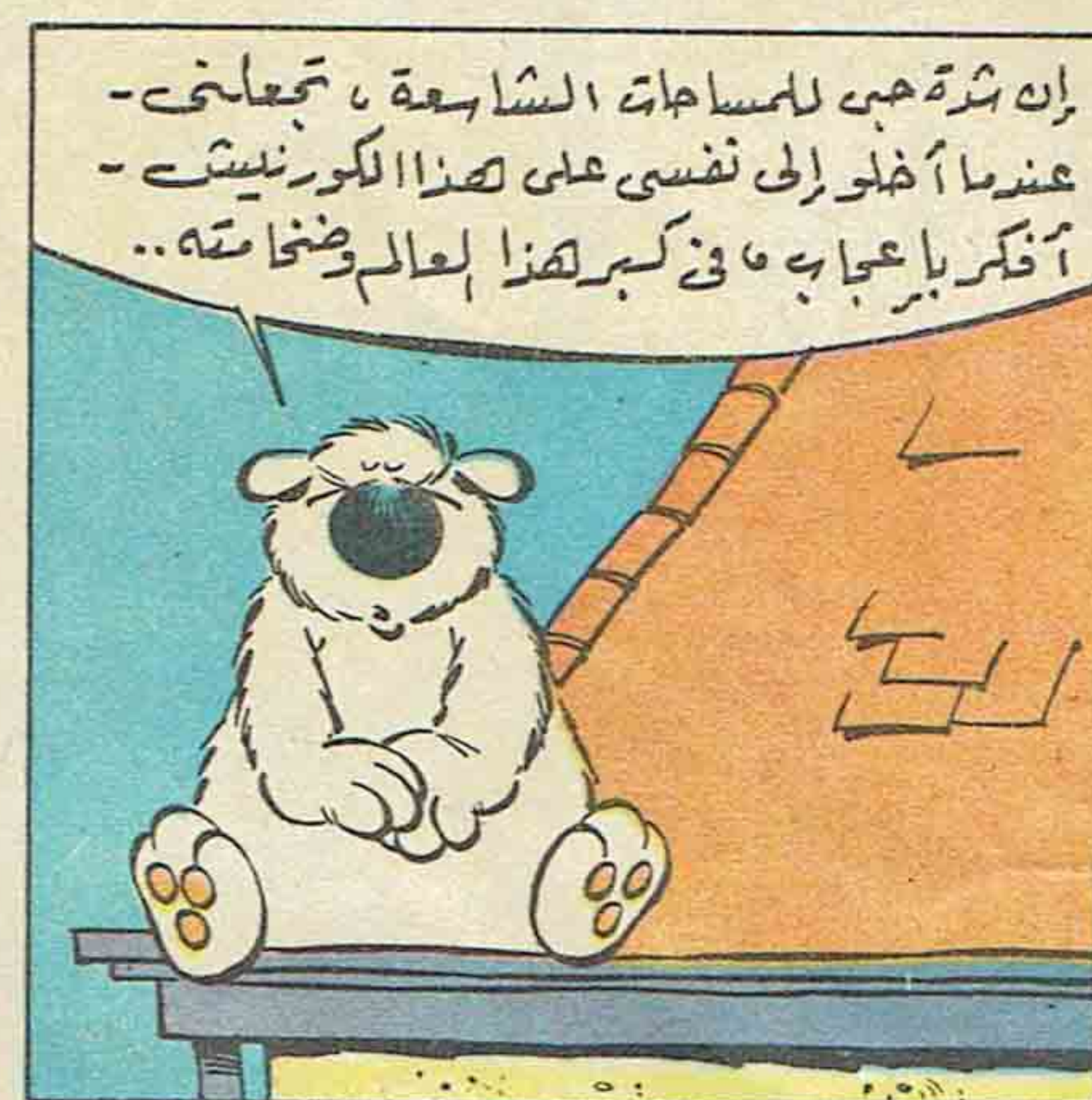
الشركة الشرقية للنشر والتوزيع  
بيروت - ص. ب. ١٥٥٧٤٥

سعر النسخة:

ع. م. ع.	١٠٠	مليم
لبنان	١٠٠	ق. ل.
سوريا	١٢٥	ق. س.
الأردن	١٢٠	فلسا
العراق	١٢٠	فلسا
الكويت	١٥٠	فلسا
البحرين	٢٠٠	فلس
قطر	٢٠٠	فلس
دبى	٢٠٠	فلس
أبوظبي	٢٠٠	فلس
السعودية	٢	ريالان
عمان	٥	شلنات
السودان	١٥٠	مليما
ليبيا	١٥	قترشا
تونس	٢	فرنك
الجزائر	٢٥	دينار
المغرب	٢٥	درهم

مطبع الأهرام التجارية



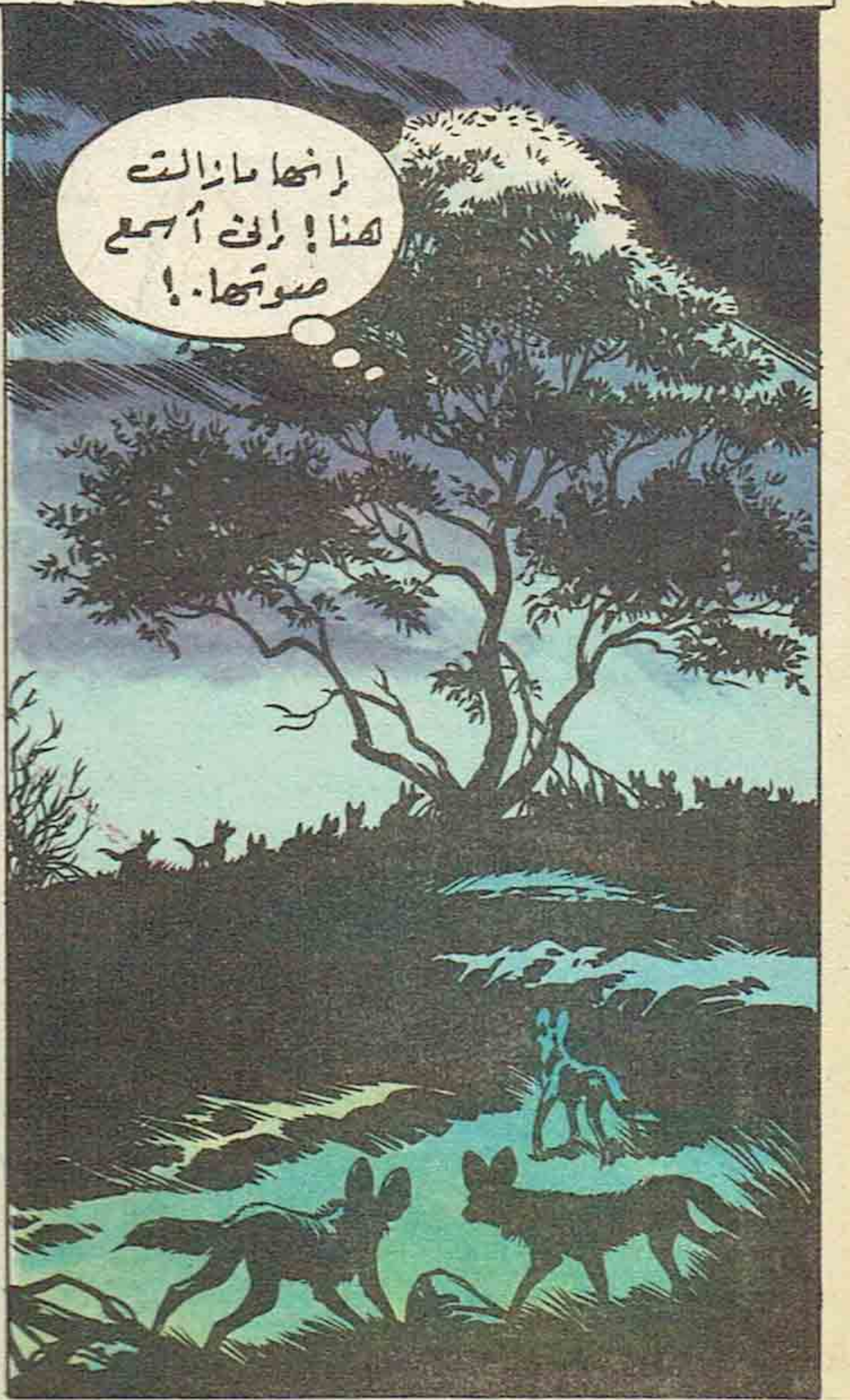




# توك نيبا



وظلت الضباع تحوم حول أشجرة إلى أمتى فيها الصبي  
الأعرج، ثم كسب الليل..



لأنها ما زالت  
هنا! رائحة أسمع  
صوتها..!

وتوقع لصبي مزيئا، لا حول له ولا قوة في  
مكانه بين الأغصان.. وهكذا قضى  
ليلته الأولى في وحشة رهيبة.. وشجع  
الموت يحيط به...



ورغم في  
نظرة إظلام  
والخز، فبدأ  
كأنه لا نهاية  
لها. وشيئا  
فشيئا، تدرسى  
صوته لضباع  
.. لكن ترى  
لهل تركت  
المكان فعلا؟  
لم يكن في مقدور "نوت"  
أن يجزم بذلك...

ولم يجد على مفارقة  
مخبئه، إلا بعد طلوع  
الفجر...

واستأنف الصبي بحثه عن الطعام.. ورضى  
عليه وقت وهو يبحث...



أرى الطيور  
الجارعة! لابد أنها عثرت  
على جثة لصيد!..

وتبين "نوت" عندئذ فقط،  
أنه لا يملك سلاحا..



ربما تساعده  
لهذه العصا في الدفاع عن  
نفسه.. وفيما بعد سيكون  
على أنه أصنع مرابا حقيقية.

واقترع "نوت" بسرعة من المكان..



أوه! هاهي  
الضباع تفترس  
غزاله!..



# ننون الأعرج

طردت عشيرة الغمور « نون » ، بحجة أنها لن تقبل بينها عاجزا أو ضعيفا  
فسار الغلام الأعرج يشق طريقه وسط الطبيعة القاسية ، وهاجمته الضباع الضارية  
فتسلق شجرة احتتمي بها ...

دوجدا الصبي نفسه ينتظر كأكلة الجيفة ، ريثما تنفخ الضباع من  
تناول طعامها ...

وظل يشاهد المنظر مبهوتا ، وقد تملكه شعور اقترع  
فيه الخوف بالجوع

ستفاد إصباع إلكان  
بعد أن تملا بطونها ..  
وربما سيتخلف بعض  
الاحم إلى ... "ولأرأى"

وعندما غادرت الضباع المكان ، شن هجوم  
آمر على جثة الفزاة .. !

وكان إصرار عنيفا على البقاء ... !

ارجمي يا زارة المنقار  
اللاتوي ! لدماء قريب  
" نون " !

غير أن الطيور الجارحة التي لم تكن أقل جوعا ، لم يكن في نيتها التنازل عن نصيبها .  
وكان على الصبي المكين ، مراجعة هجوم ضار بالملأ فبر والمخالب الحادة .. !







وانشأه الفلام فزع شديد، فأخذ يضرب بعصاه بشدة، مدافعاً عن نفسه..



إنه عدد لهذه الطيور للعينة كبيرة!!

إنني لن أستطيع الصمود أمامها.. رانها ستقطعني إرباباً!!

وبالفعل، كادته الطيور الشائرة تقضى على الفلام الضعيف..

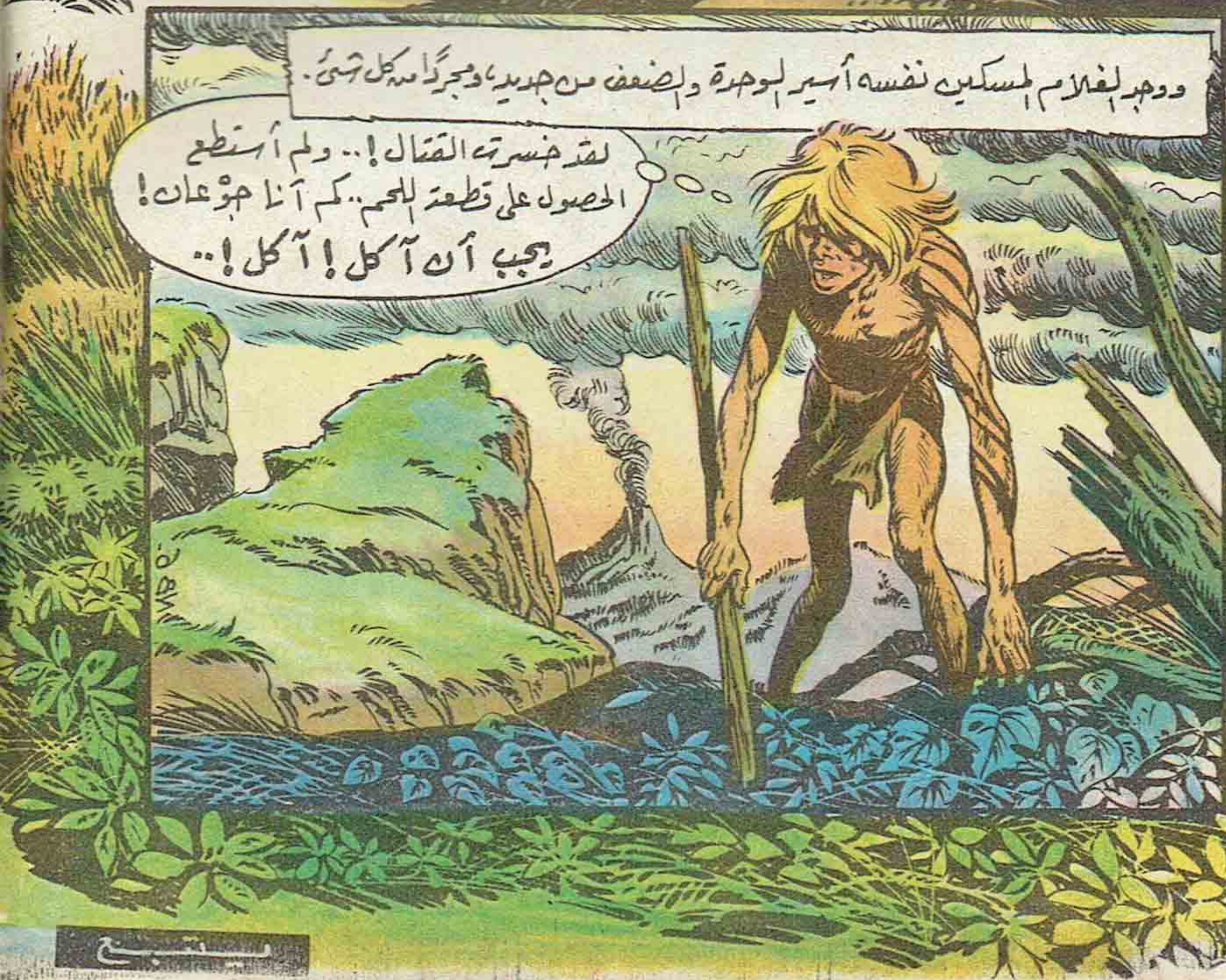


غير أنه الضباع أقبلت فجأة، فستت المتساردين..



ودهر الفلام لمسكين نفسه أسير لوجهة وإضعف من جديد، ومجرد أنه كل شيء..

لقد خسرت القتال!! ولم أستطع الحصول على قطعة اللحم.. كم أنا جوعان! يجب أن أأكل! أأكل!!



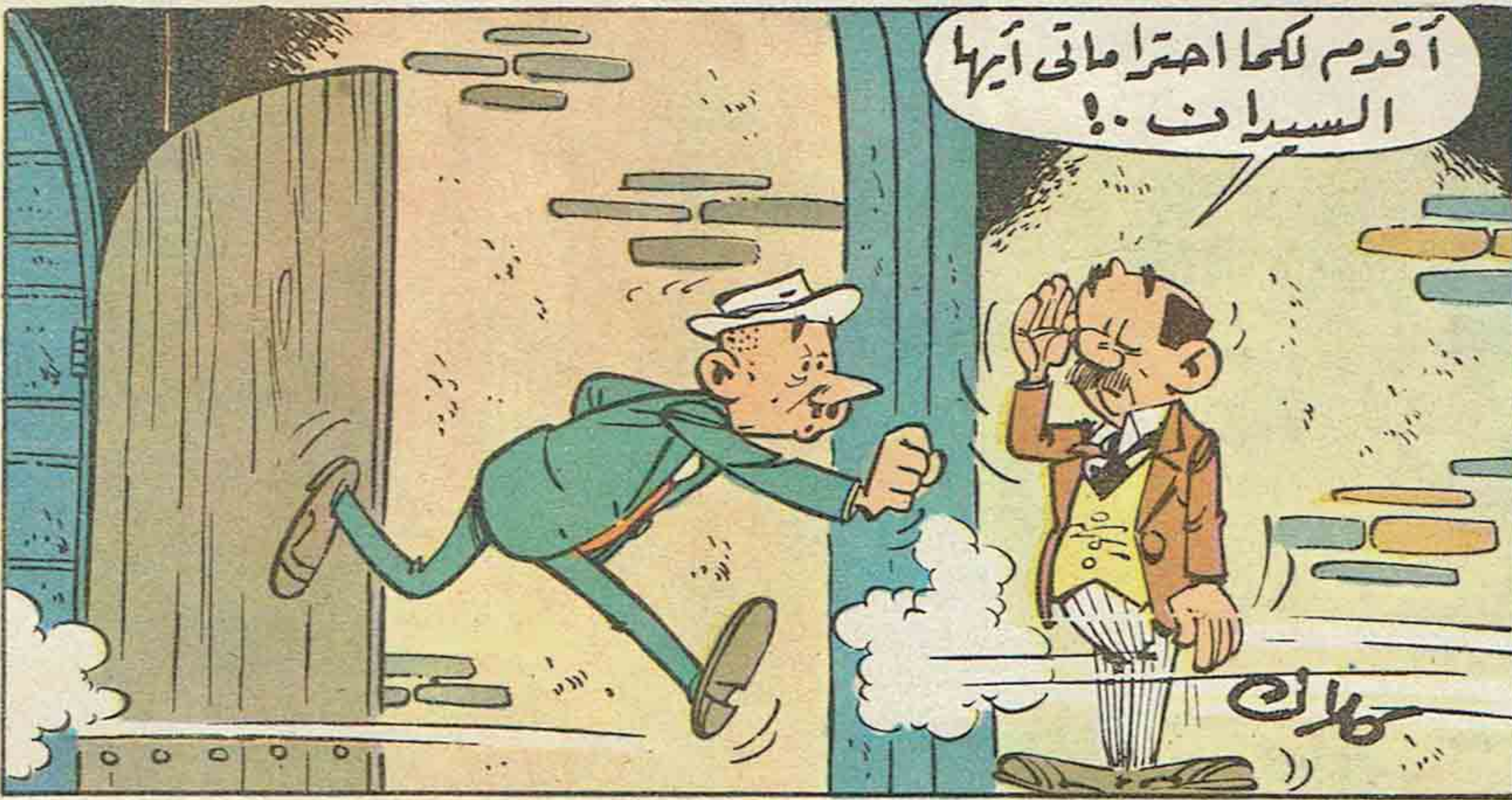
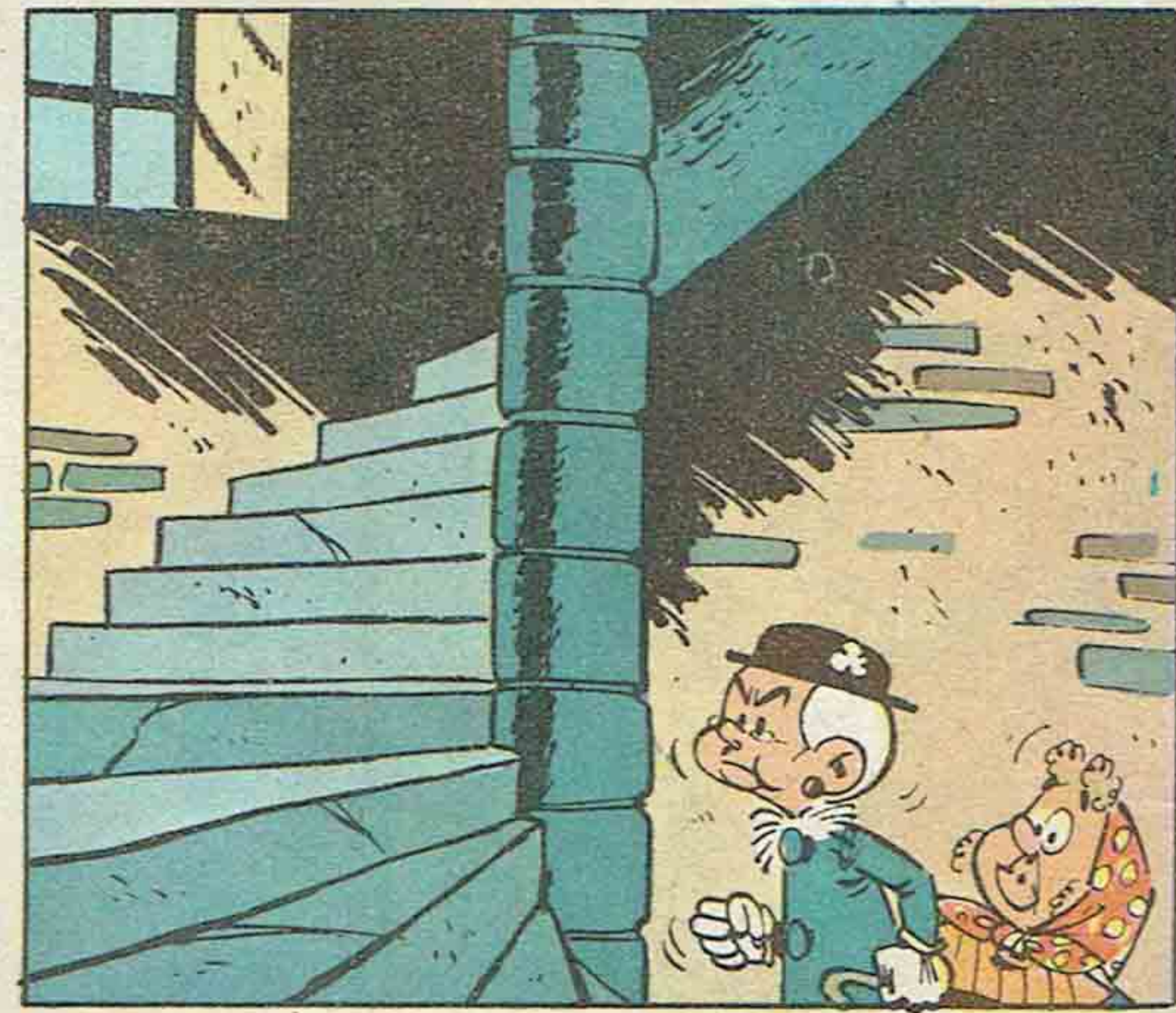
الضباع! لقد أنقذتني لضباع!! غير أنها رجما تعود فتهاجمني! يجب أن أبادر بالفرار!!





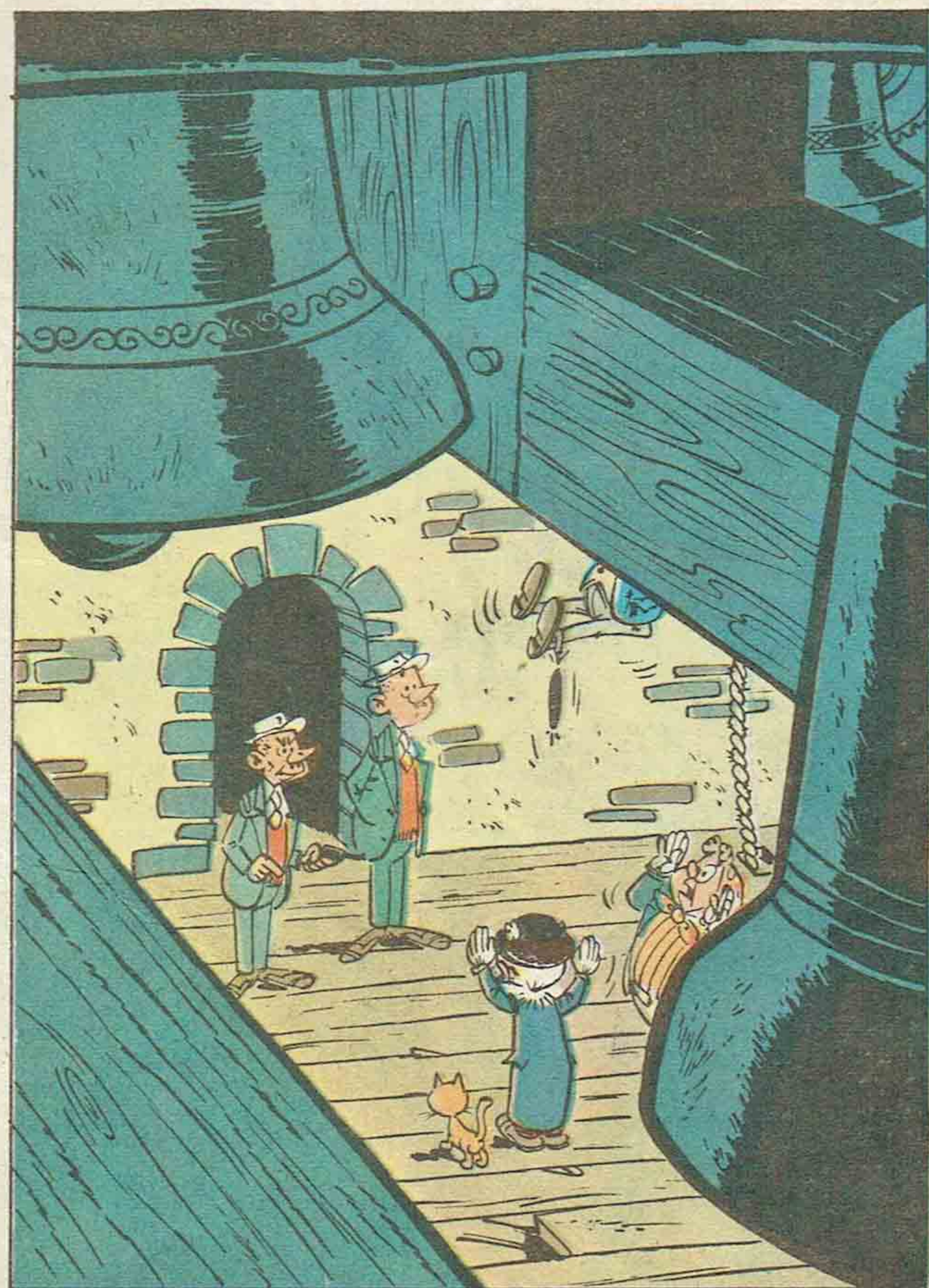
# الحملة پرودانس

أكل «فيلياس» - زوج «وينفريد» وعضو هيئة التحكيم في مسابقة «أشهر الأطعمة» - من طبق الكفتة الذي استخدمت «پرودانس» في صنعه ، سائل «الصفير البراق» ، ظنا منها أنه كونيالك ، فخف وزنه ، وطار في الجو .





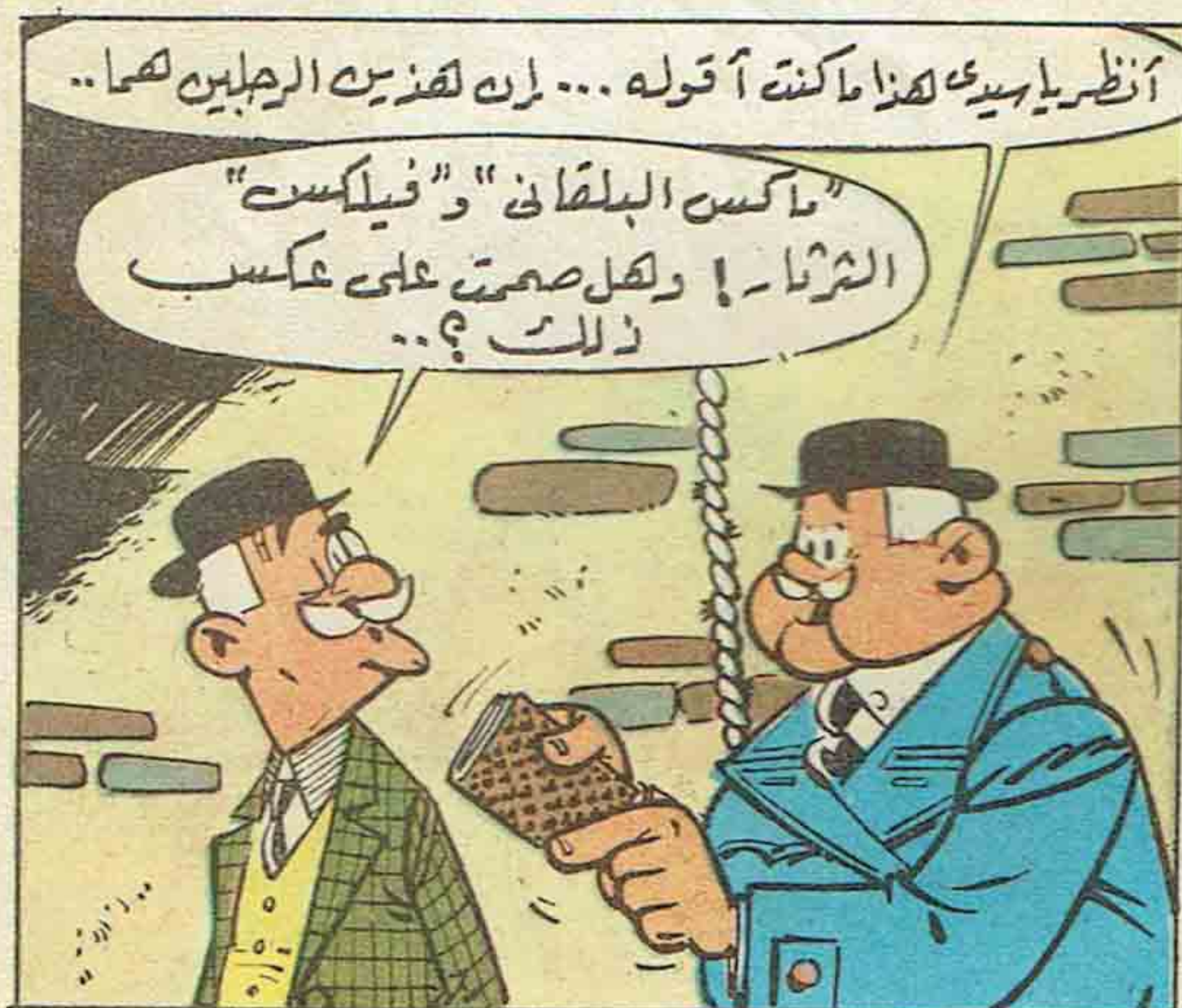
# العملة السوداء...





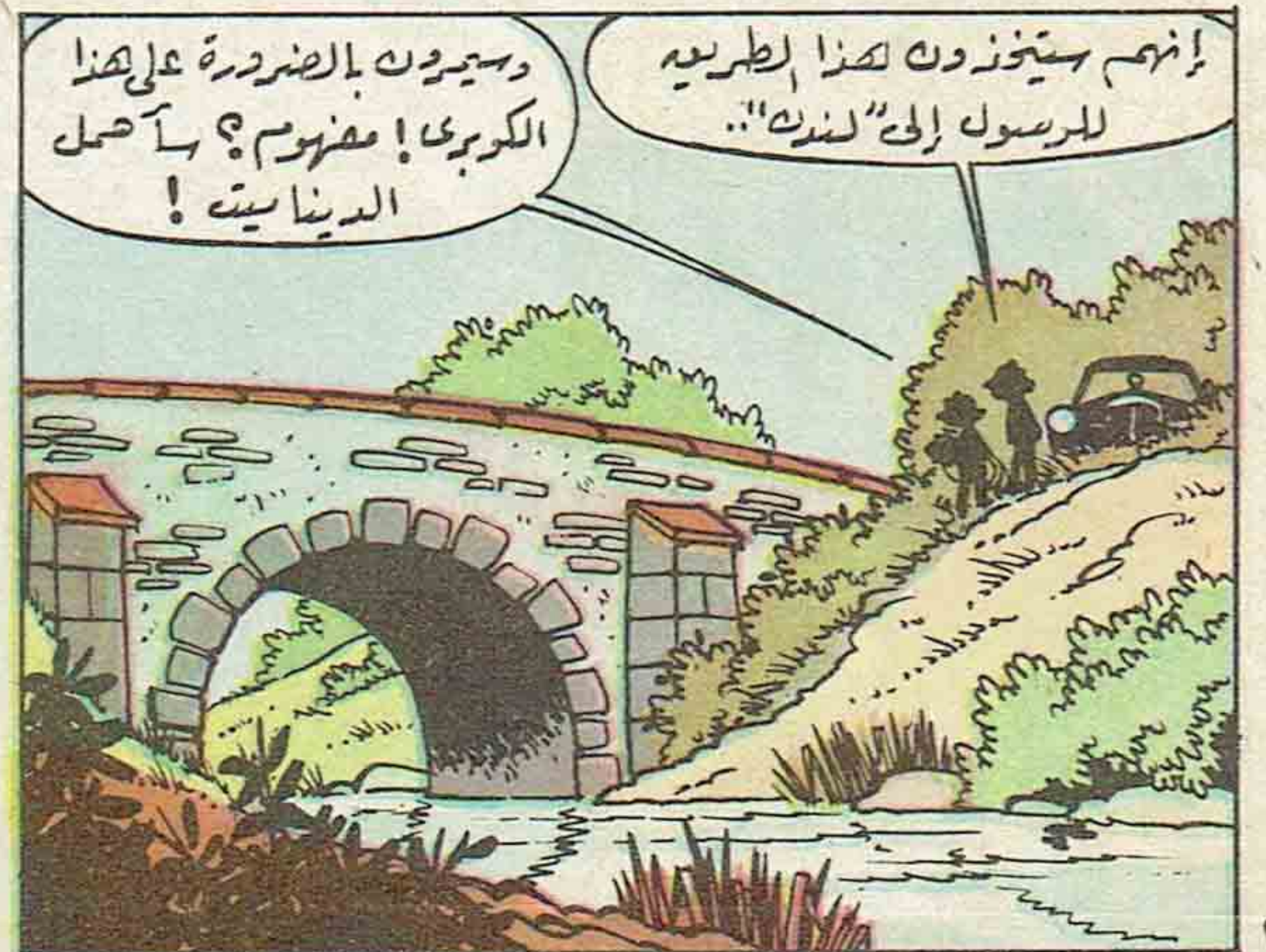
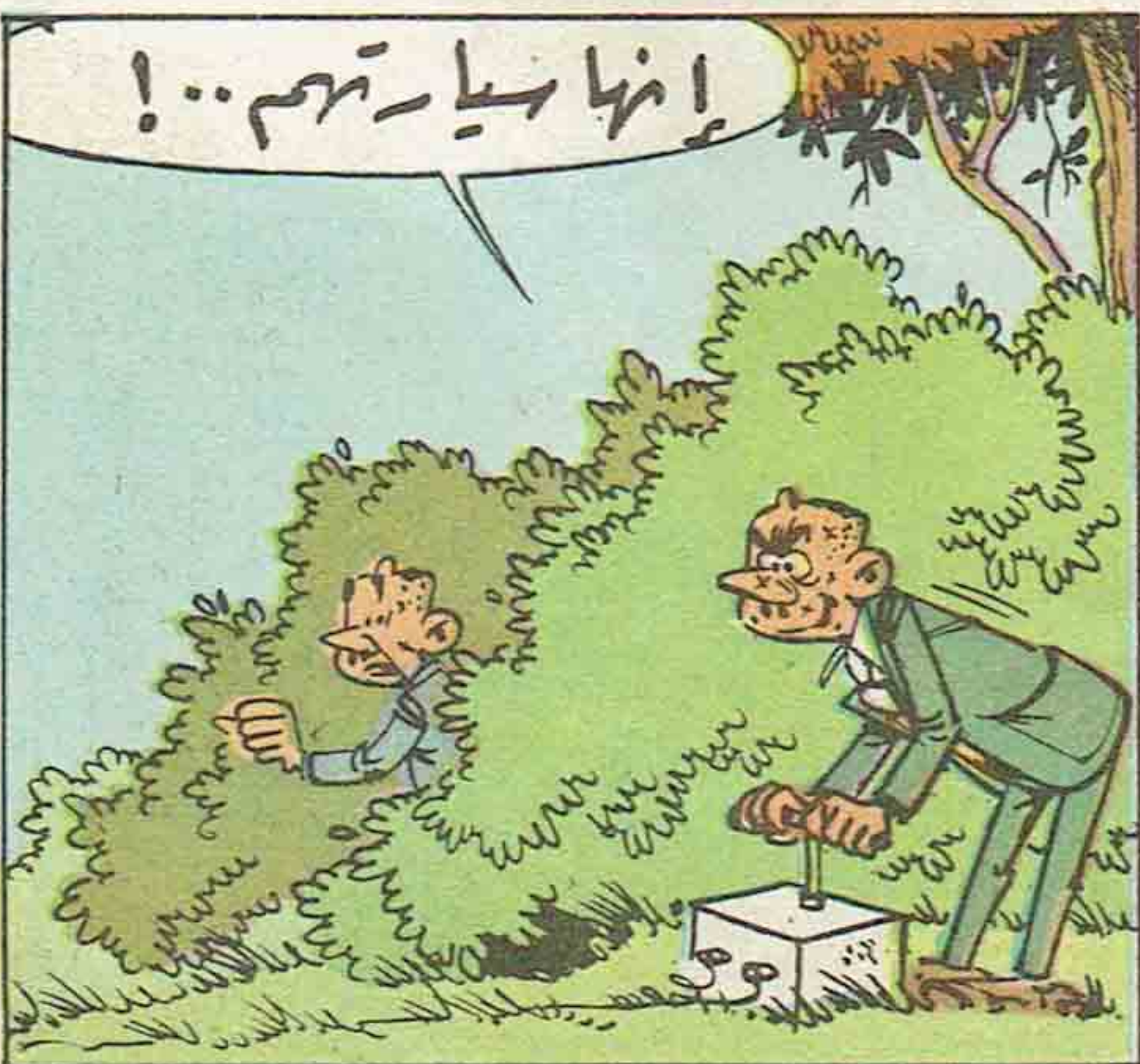
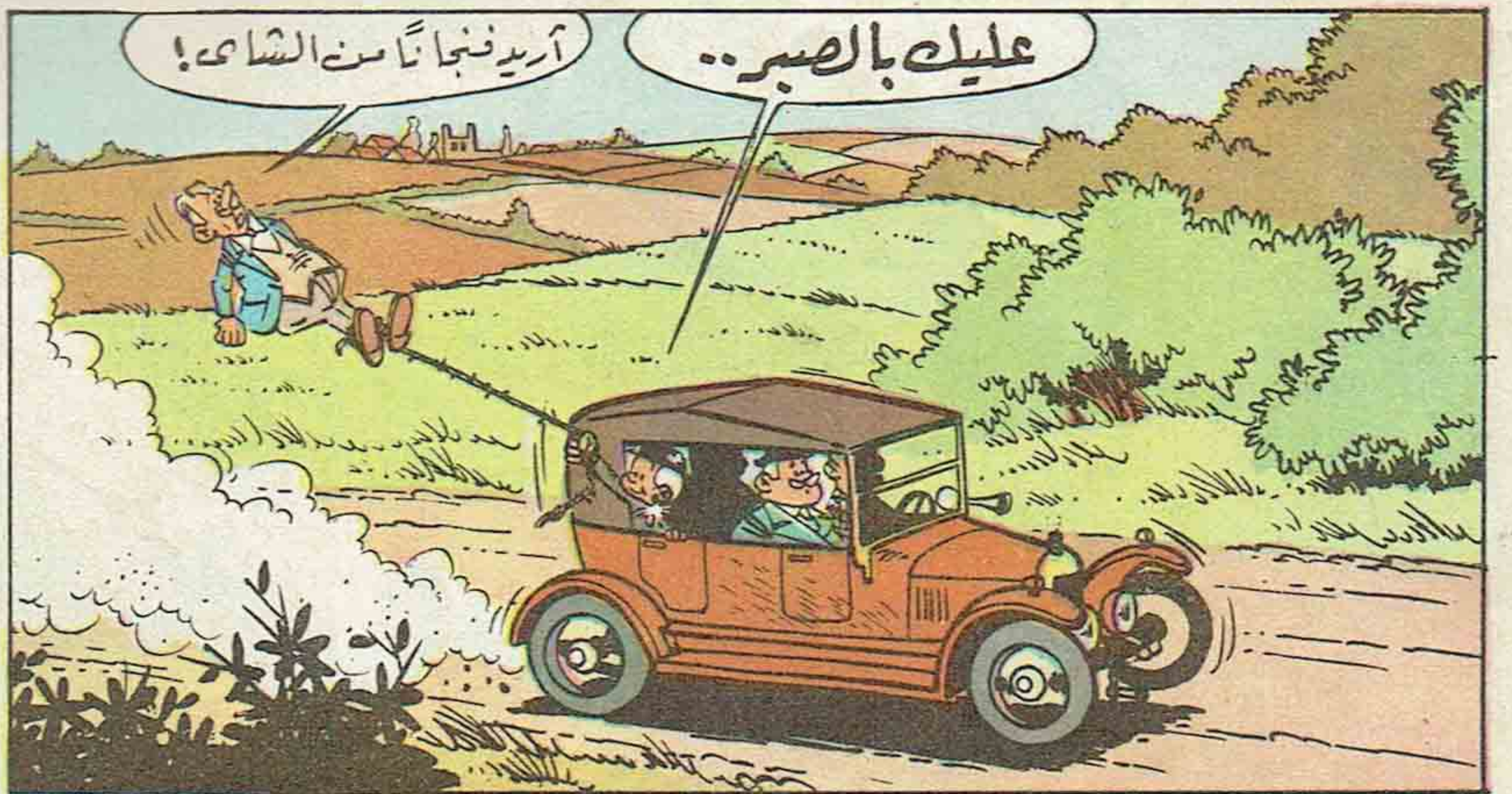


# ... والسائل العجيب





# العملة پرو دانس...

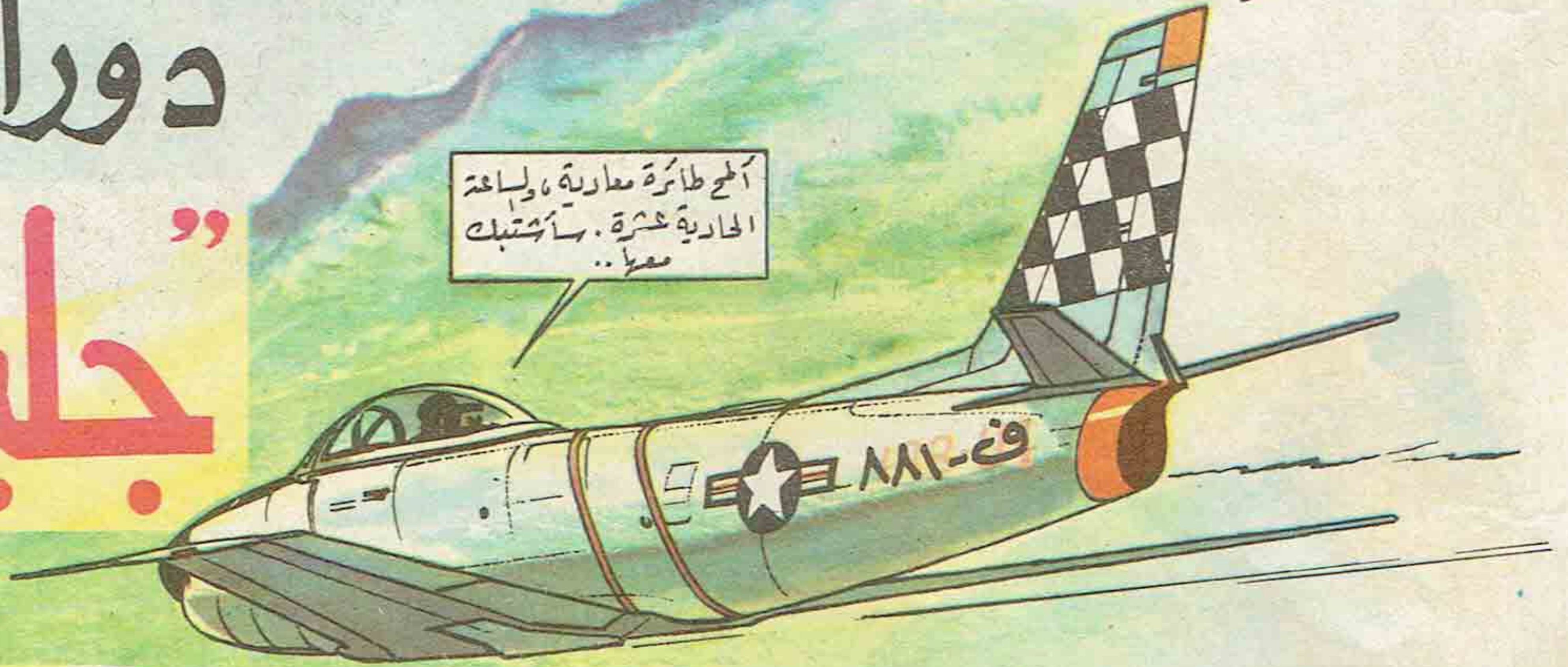




في عام ١٩٥١  
أثناء حرب "كوريا"  
في جبهة "يالو" ..

# دورات الكولونيل جلين الثلاث

ألمح طائرة معادية، وإساحة  
الحادية عشرة. سأشتبك  
معها ..



سيناريو: "بيرستيب"  
رسم: "ويليام فانس"

وبعد قليل في القاعدة الأمريكية ...

لقد كنت رائعاً  
يا صديقي ..

مرحباً يا "جون"!

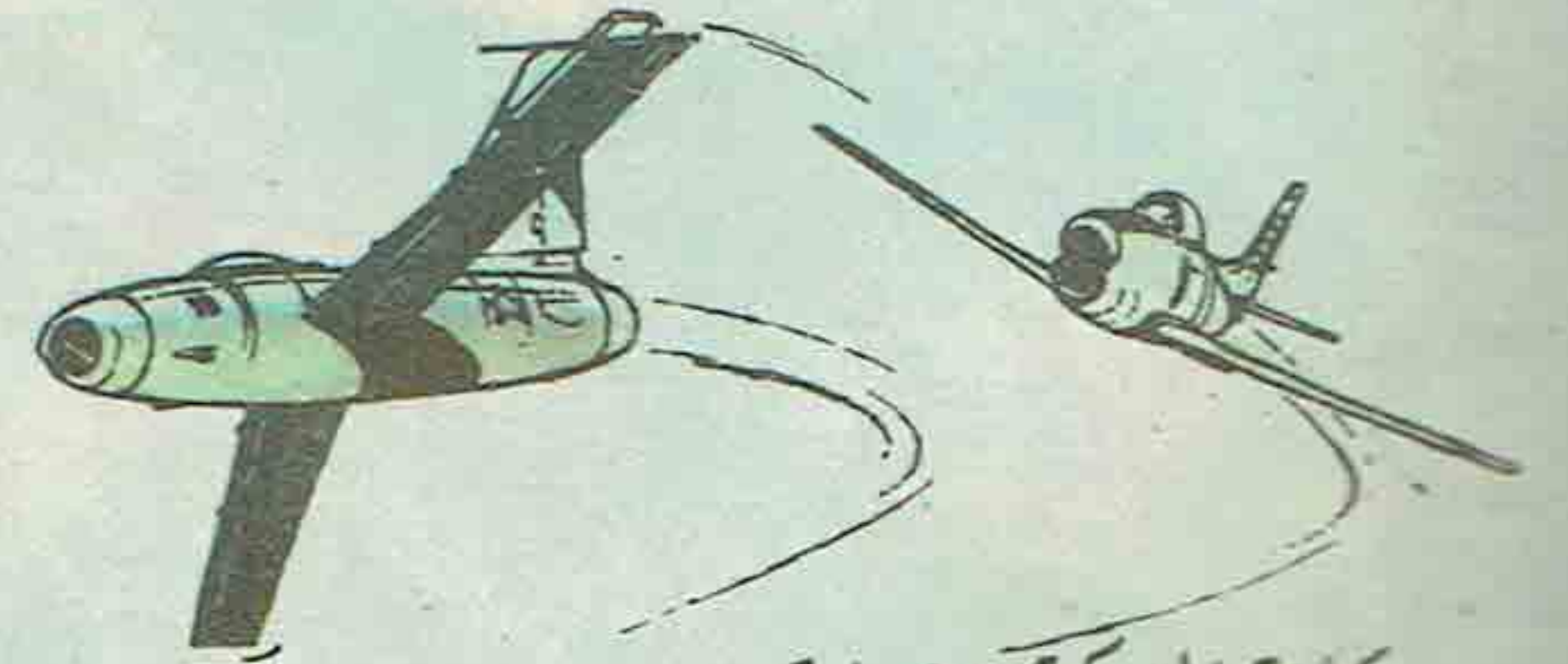
مرحباً الرجل؟

اسمه "جلين" وهو  
إنسان فذ!



لقد سقطت طائرة لميج داخل خطوطنا ..

أهنت أيها الضابط! لهذا أتت  
انصارك لك، أليس كذلك؟



وكانت المعركة دجيزة ..

لقد أصابها!



... في ١٩٥١ ..

عاش جرين في القوات الجوية، وعين في السلاح ليجي، وأصبح ضابطاً في الطيران ليجي. قام بـ ٩٩ عملية قتال أثناء الحرب في المحيط الهادئ، في عام ٦٣  
لقد كسب، وحصل على ٢٤ وساماً. كان مسؤولاً عن عملية اختيار وإعداد طائرات السلاح .. مزدوج. وأب لولدين الرابعة عشرة اسمه "ديفيد" وطفلة في الثالثة عشرة اسمها "لين".

دور ليجيون باختيارات كثيرة ...

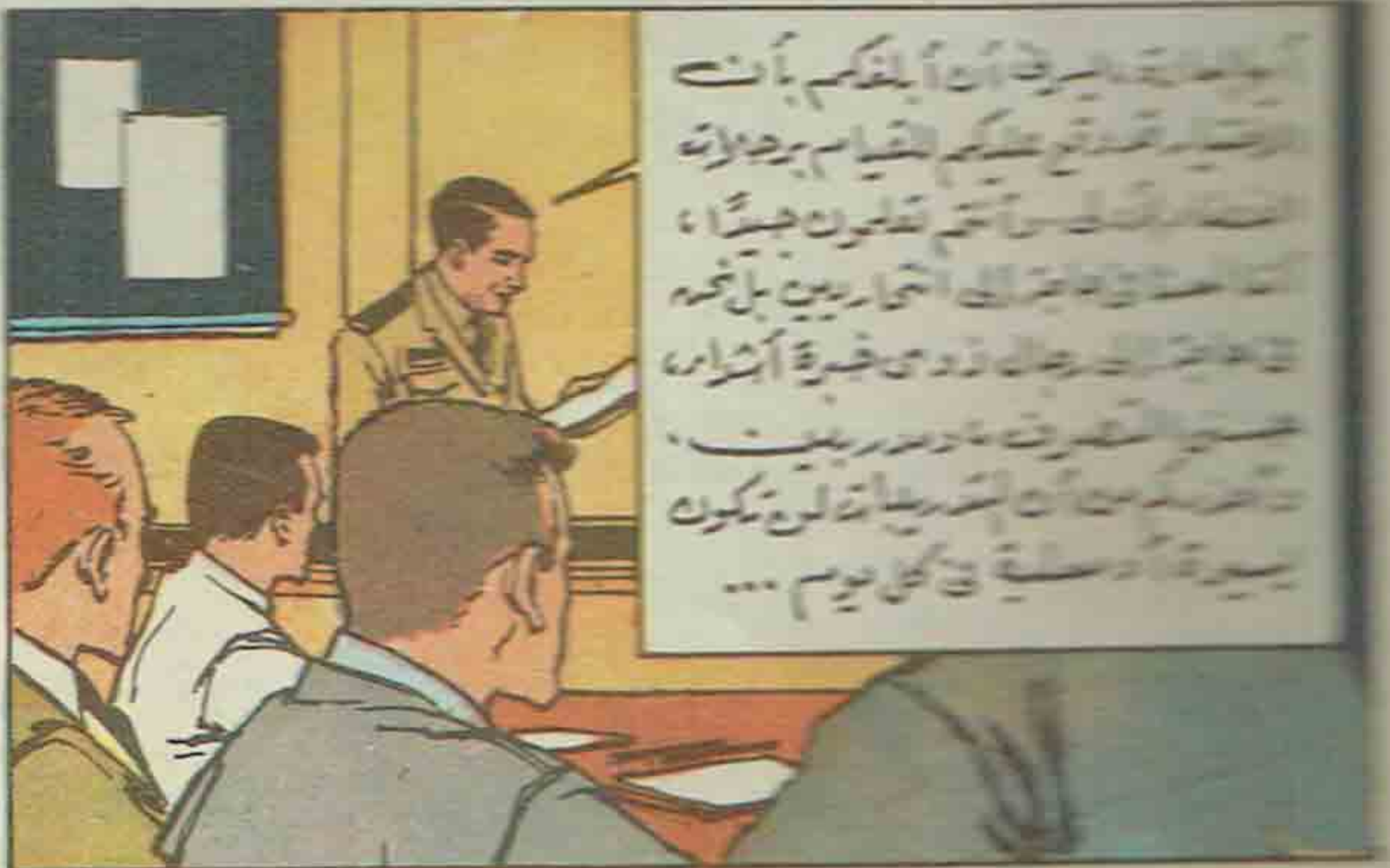


وبالفعل ..

رباه .. إن التدريب  
مستحب اليوم ..!



في عام ١٩٥١، دخل في مشروع "مركوري". وهو في الولايات المتحدة بسلامة  
من الولايات المتحدة، يهدف لإعداد الغزو القمر ...

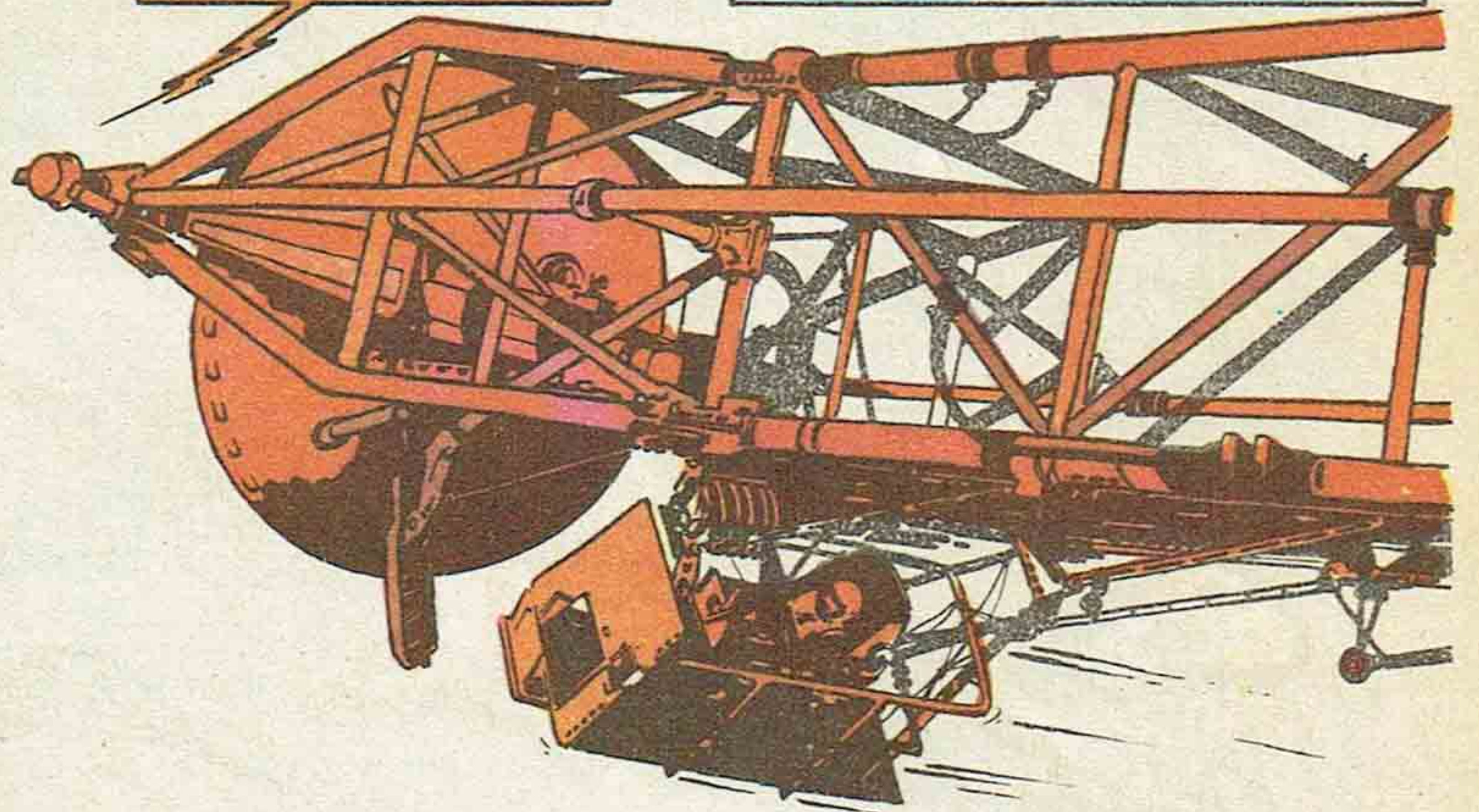




وكان عليهم أيضا، أن يتعرفوا على  
خضاة نكس موهمة المقابلة ..

هيا نر من سرعة قليلا ..

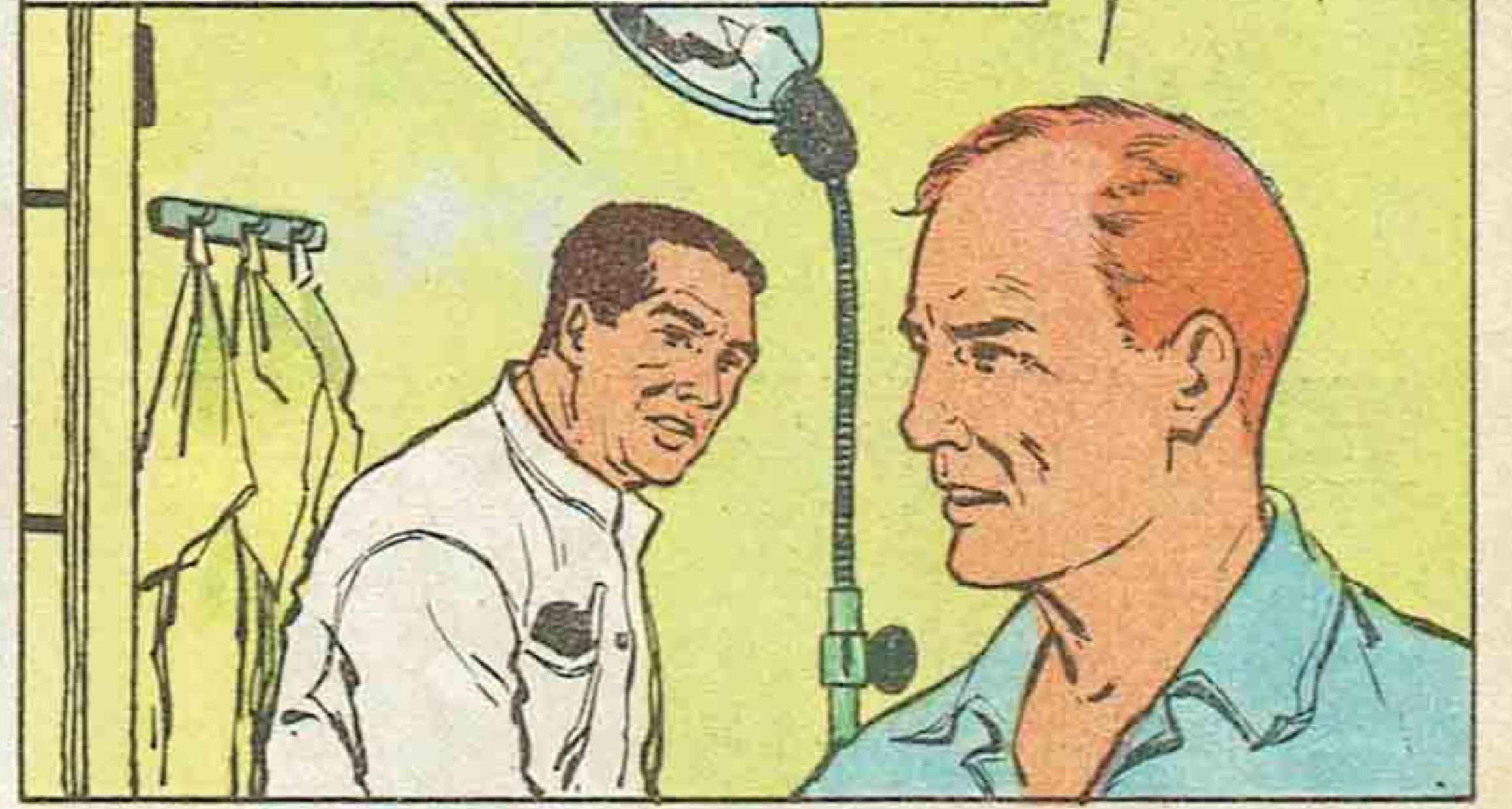
واختبرته أجهزة خاصة، لا عرار رواد  
الفضاء على تحمل ظروف الرحلة.



وأخيرا ...

كيف وجدتم  
ياركتور ..؟

مكتمل اللياقة يا كولونيل "جلين" ..  
وأهتلت على قرار اختيارك لتكون أول  
رائد فضاء أمريكي. نحن جميعا معك  
يا كولونيل ..



وفي يوم الثلاثاء ٢٠ فبراير ١٩٦٨ في الساعة  
٣.١ صباحا، في مبنى "S" في كيب  
"كانا فيرل" ..

كولونيل "جلين"، لقد  
حانت الساعة ..



هل تعتقد أنه في هذه المرة سأظلمه حقاً؟ .. لقد تأملت  
العملية مرات مرات حتى الآن ..!

إن أعدائنا لم يستمر، ولم  
يحدث ما كنا نتوقع تأجيل  
آفر ..

إنه يوم عظيم بالنسبة  
لأمريكا يا كولونيل ..



وفي نفس الوقت ...

ماذا جرم اليوم؟ كأنه لناس جميعا يفكرون في شيء  
أخر غير المرد، إنهم سيتسببون في تعطيله  
في النهاية ! ..

مكان للانتظار

اتجاه واحد

ممنوع  
الوقوف



توجد أكثر من ٥٠٠٠٠ مساهداً إلى "كانا فيرل" وقضا الليل ينتظرون.

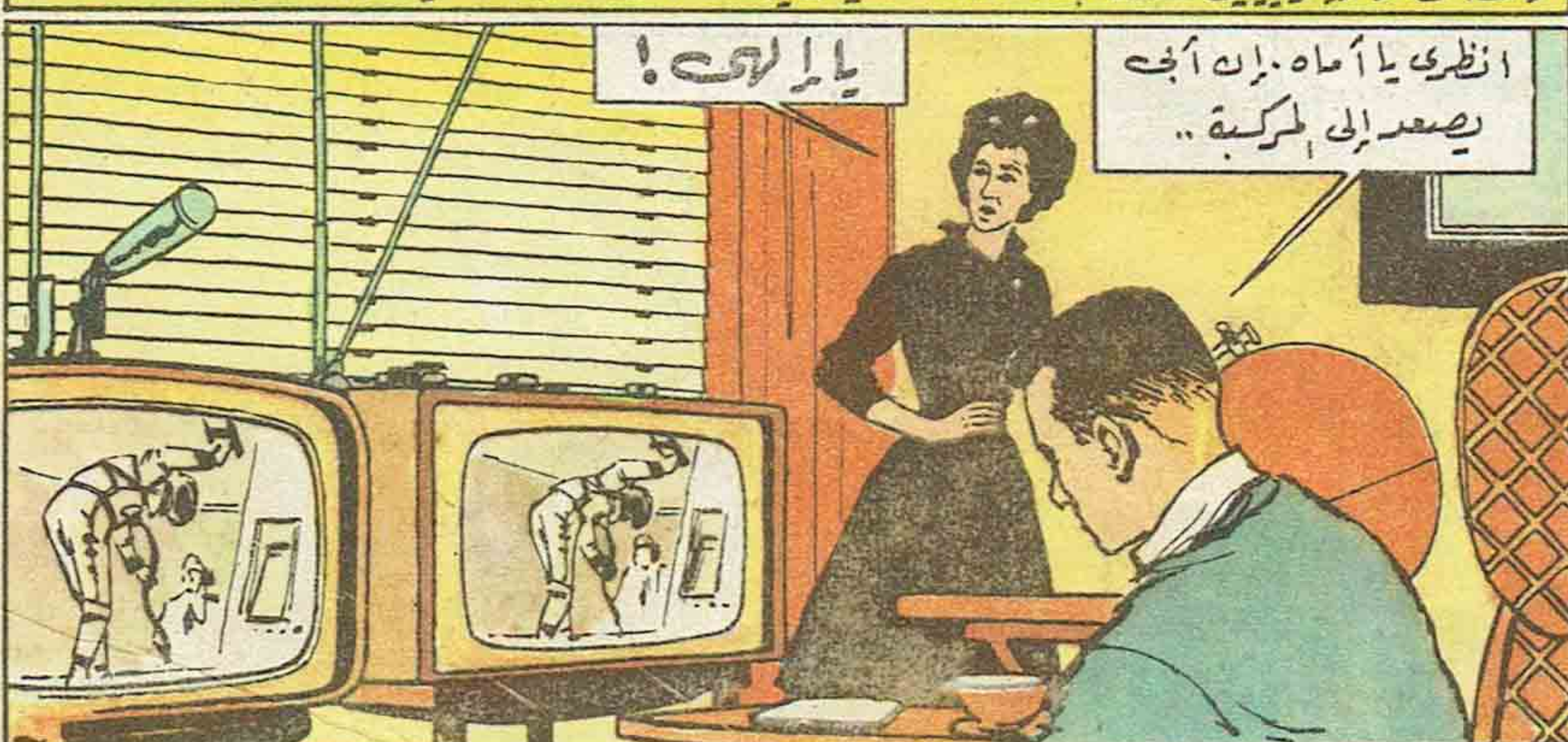
لها لهو ...



كانت أنظار الأمريكيين معلقة بشاشات التليفزيون .. وفي منزل صغير في أر ليجنوت ...

يا إلهي !

انظري يا أمه، إنه أبح  
يصعد إلى المركبة ..



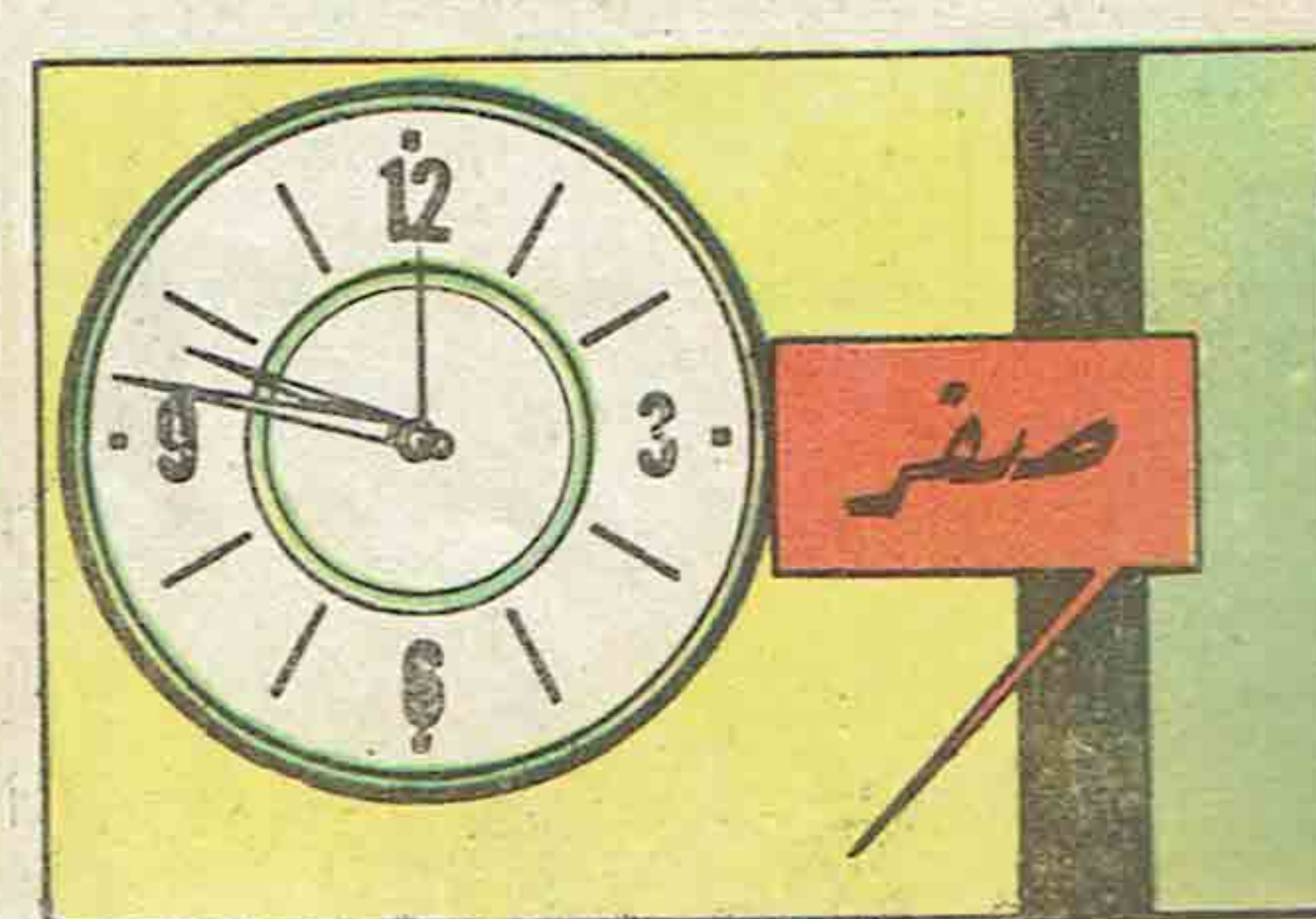
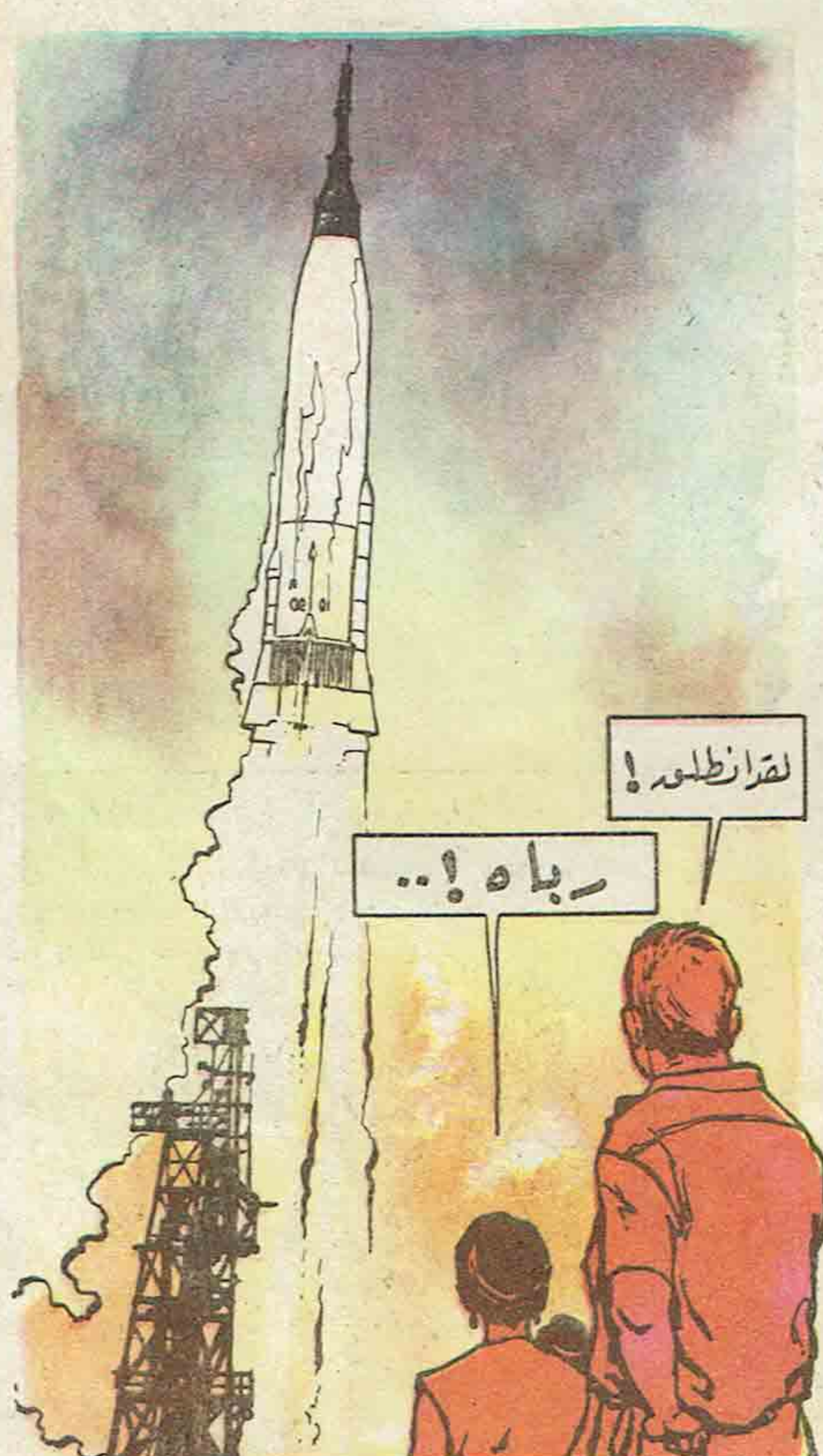
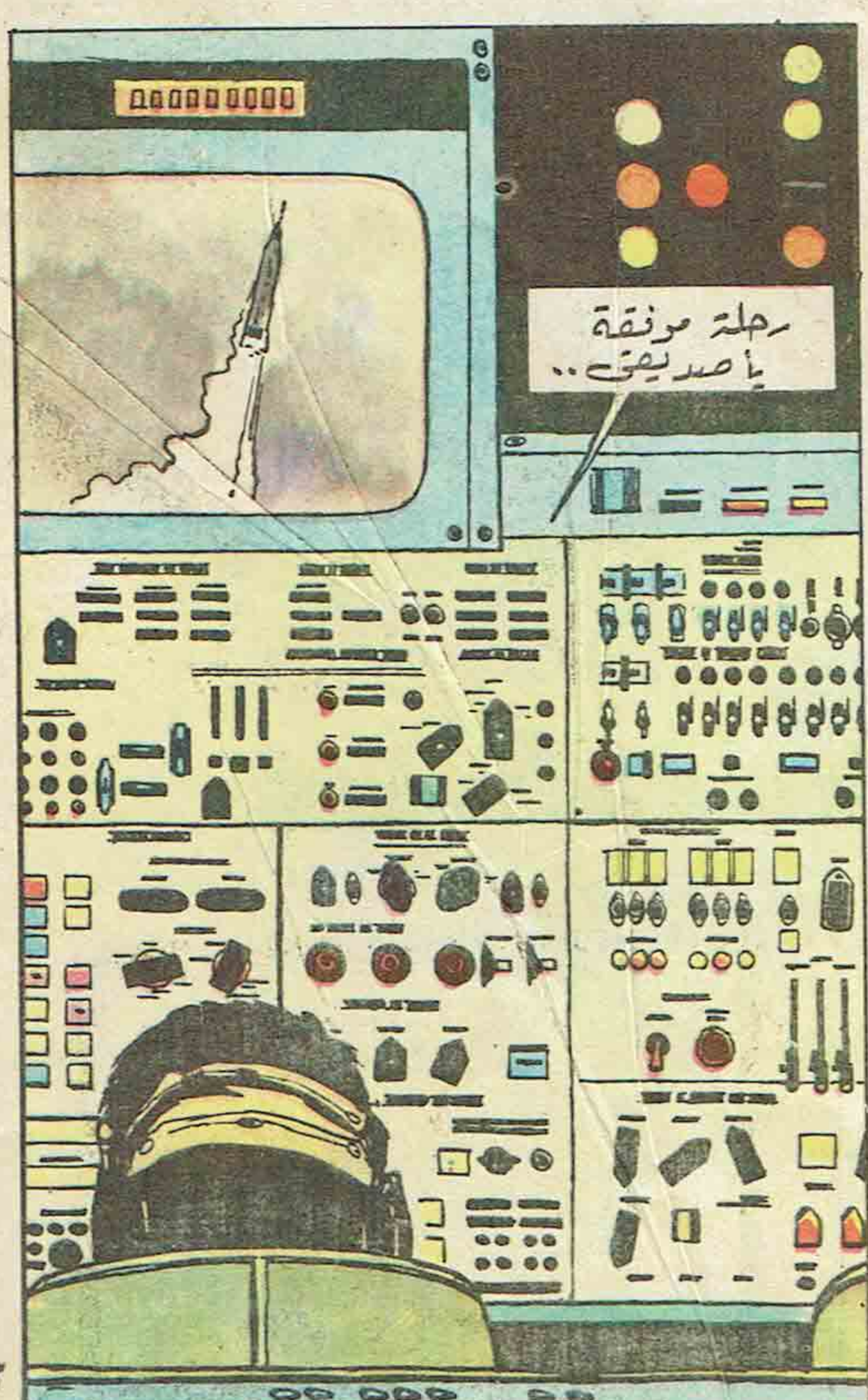
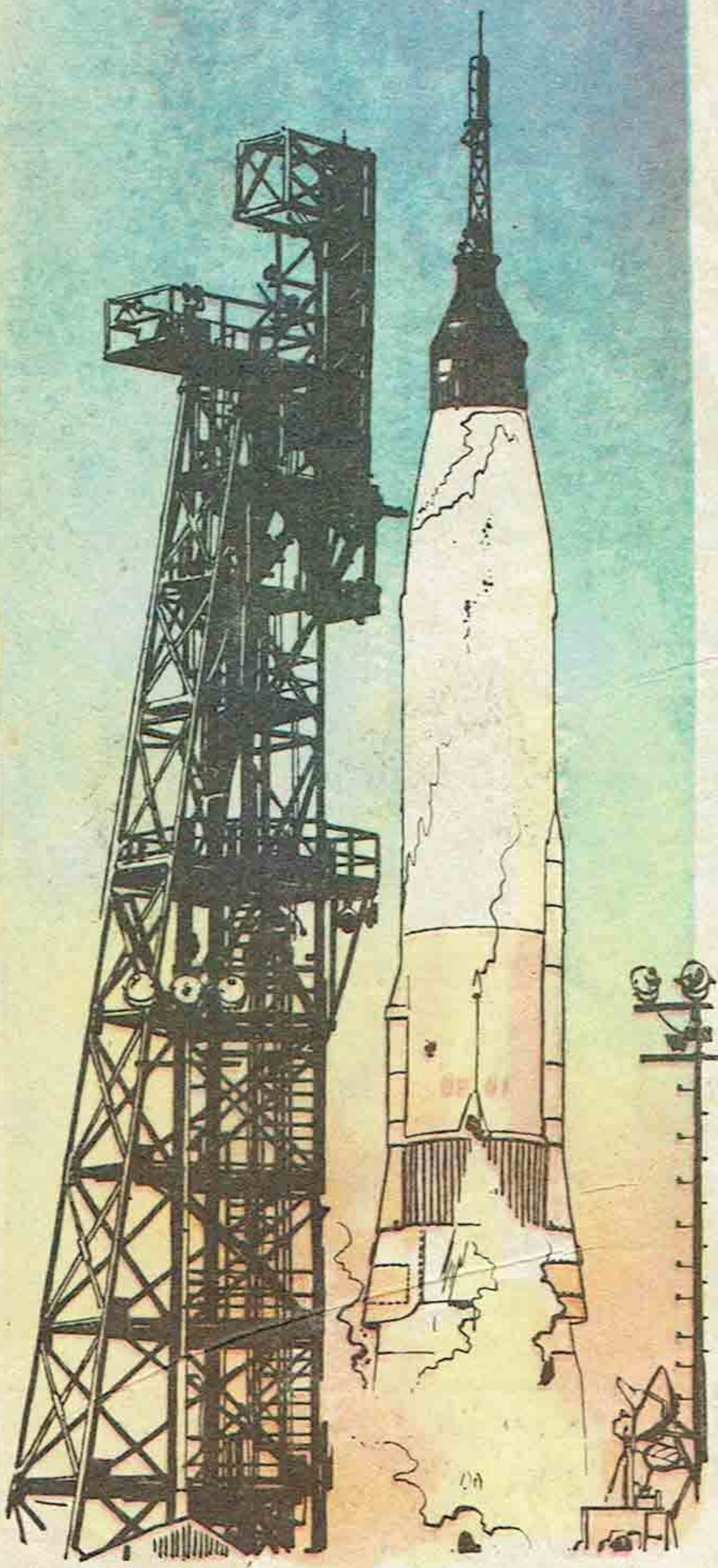
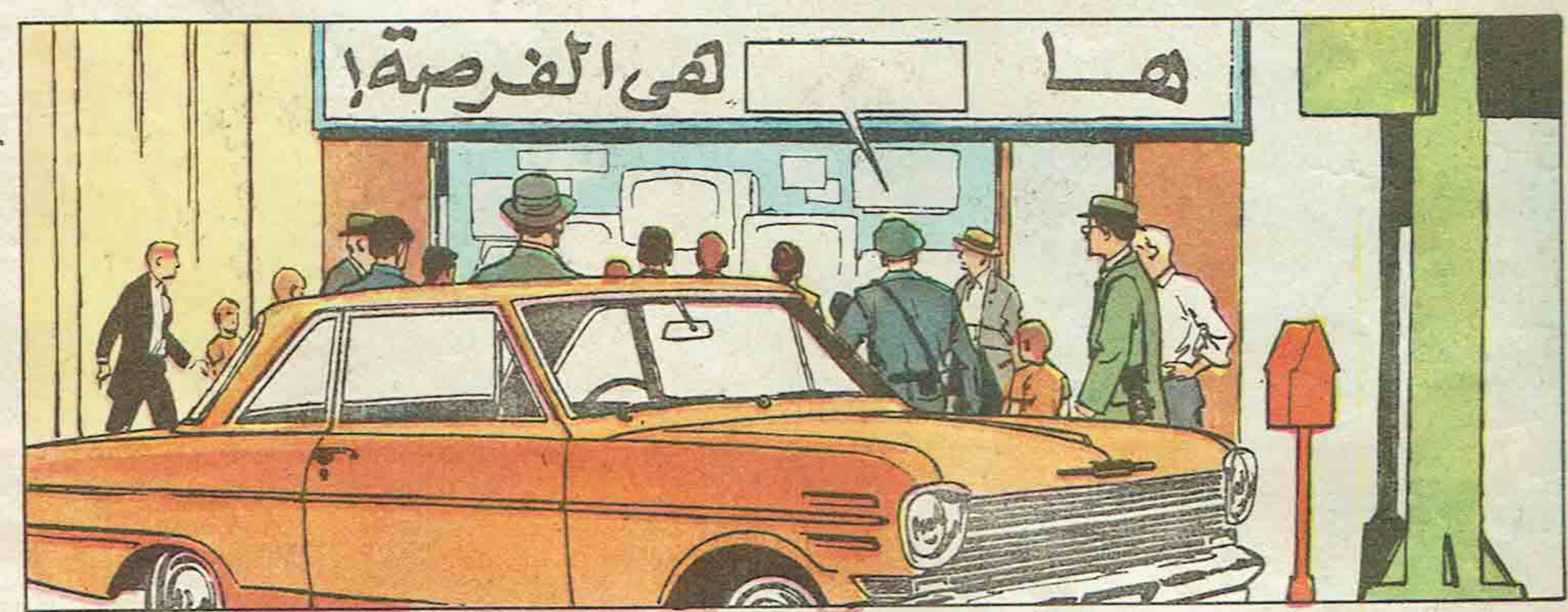
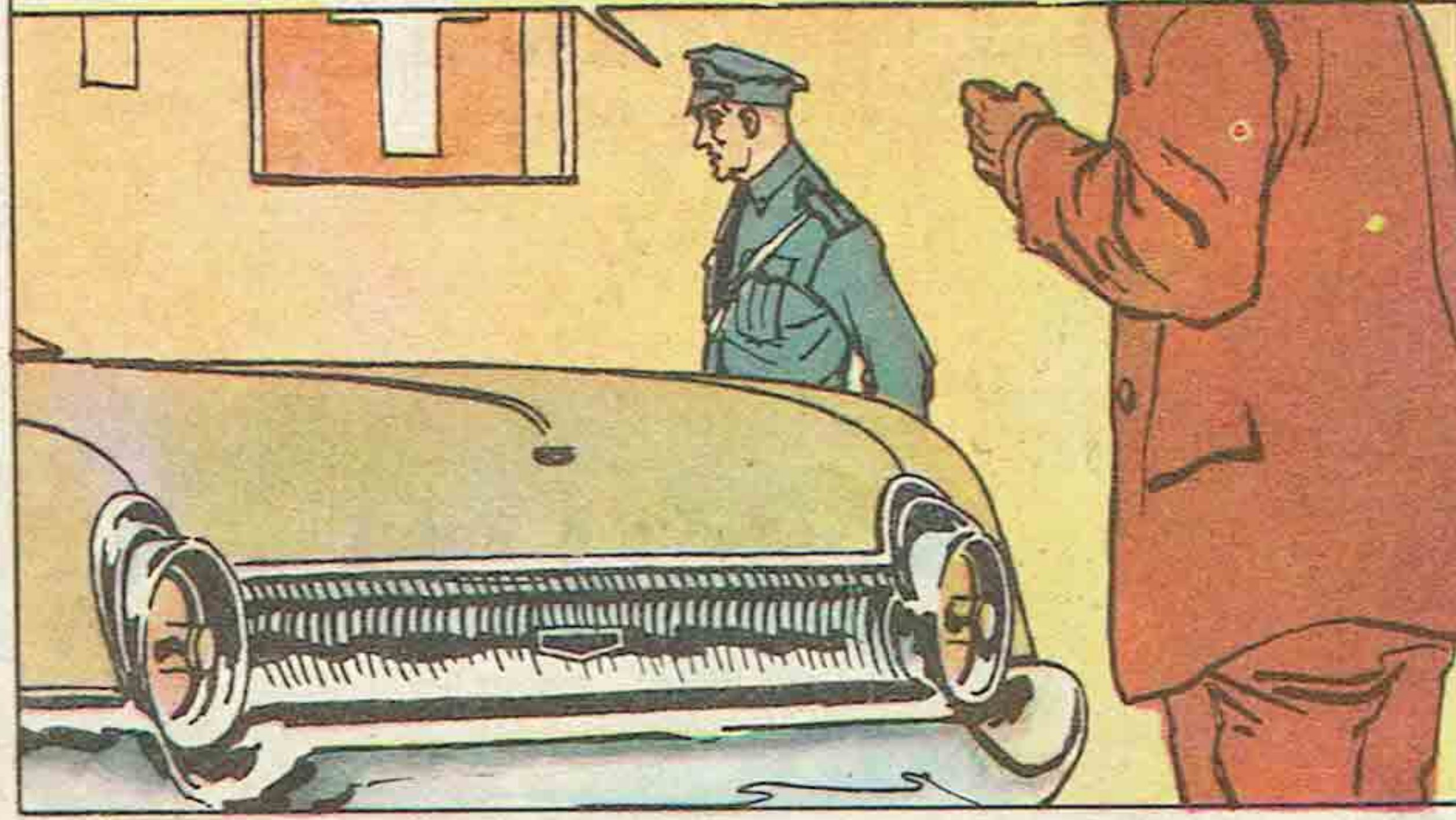
هل يصعد في هذه المركبة؟ والله إنه لرجل جماع وبي!





نعم كانت أمريكا بأمرها تتطلع ..

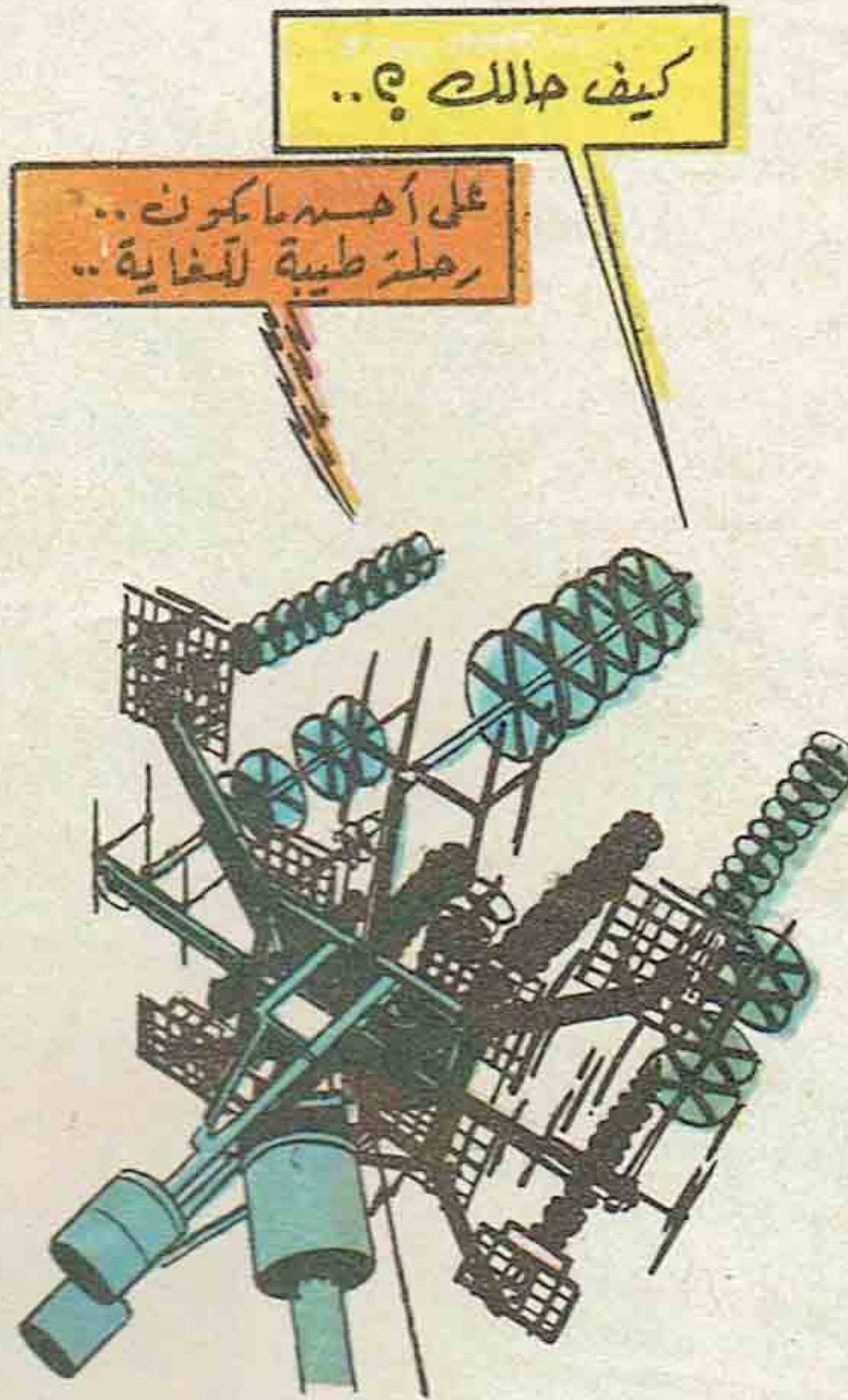
رباه! هذا صحيح. إن رائد الفضاء سينطلق لهذا الصباح. لن يقال  
إنني المواطن الوحيد الذي لم يشهد ذلك !!







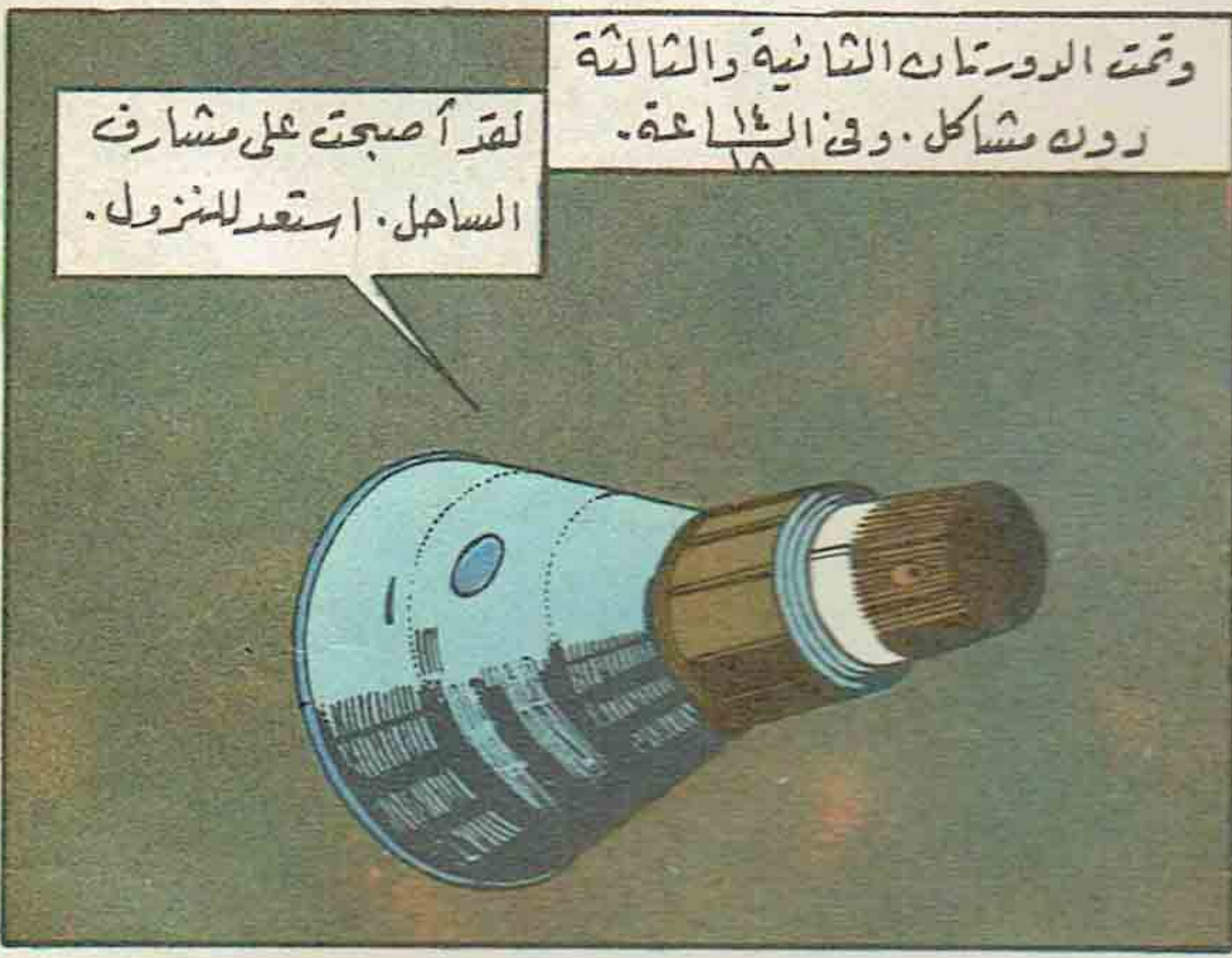
رائع أرمي "فلوريدا"  
بأبداء الدورة الثانية.



كيف حاله ؟ ..

على أجسامه ما يكون ..  
رحلة طويلة للغاية ..

وفي الحال، أخذ الجمار لصنم يتابع طيران مركبة  
الفضايل التي يستقبلها "جلين". وكانت هناك  
عدة محطات متتابعة في "بهاما" و"برمورا"  
وعلى سفينة في المحيط الأطلنطي، وفي جزر كناري  
وفي "نيجريا" وفي "زنبار"، وعلى سفينة في  
المحيط الهندي، وفي طرفي "استراليا"،  
وعلى جزيرة "كانتون"، وفي هاواي،  
وفي "كاليفورنيا" وفي "مكسيك"، و"تكساس"  
و"فلوريدا" ..



وتحت الدورتان الثانية والثالثة  
دوره مشاكل، وفي الثالثة  
لقد أصبحت على مشارف  
الساحل، استعد للنزول.



وفي جميع أنحاء أمريكا، بدءت الحياة وكأنها قد  
توقفت ..

لها يا صديقي ..



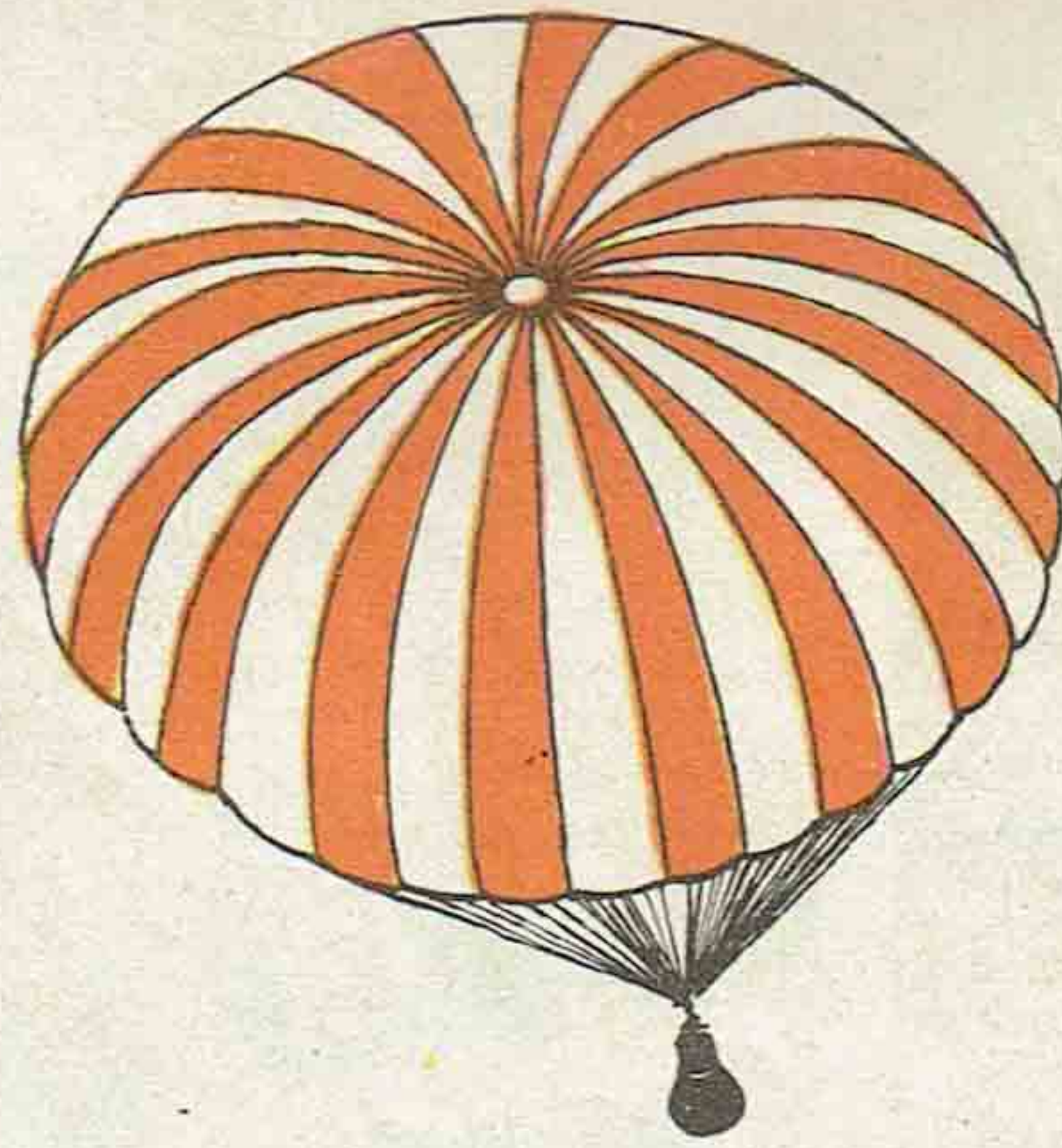
تحت الدورة  
الأولى في  
رقعة ٨٨



وعلى ظهر المدرسة "نوا" ..

من قومان المدرسة نوا:  
أرمي المظلة .. !

لكن كل شيء يتم بطريقة طبيعية ..



احترس يا سيد الكولونيل! يخشى من  
انفصال الدرع الواقي من الحرارة، لحظة  
احتراقك الغلاف الجوي ..



وبعد بضعة أيام، أقيم في نيويورك استقبال حافل، تكريمًا لأول رائد فضاء أمريكي، ونشرت لجبال هير لفضيرة  
بمرايط الورود الملونة التقليدية، تصيرا عن فرحتها، وتقديرها. وبعد مرور بولوك، جمع في شوارع مايف ٣٤٧٤  
طناميه ودمه الزينة. وكان الرقم القياسي الذي سجله ذلك ٣٤٩٠ الذي كان من خطط الجنرال "مالك أرمي". أما "ليندبرج"  
فقد استقبل بعد عبوره المحيط الأطلنطي بـ ١٧٥ طنًا في عام ١٩٥٧ ..



وبعد قليل ..  
أتم الكولونيل جلين الدورتان المتتاليتين حول الكرة الأرضية  
بسلام، وقد ألقط في الساعة. فلي باركه الله ..





# ريل هو شيله

توجه المفتش « بوردون » إلى منزل آل « جوسبان » ، لاستكمال التحريات ، في حين أخذ « ريك » يبحث عن فتحة السرداب الذي سجن فيه صديقه « درومون » ، وكان المجرمون قد قرروا نفسه ...





# ريله هو شيله

بريشة الفنان: تيبه







# مغامرة في يورك-رول



فلنحاول .. فهذا لن يكلفنا شيئاً .. !



رجل من ناحية البحر ... ؟  
لا جدوى فقد سردا لم نفلح  
بالصخرة يوم حاولوا قتلك !!



وبنينا أخذ "كارل" يتسلق الدرجات المزدية إلى باب السرايب ..  
لقد انزعجنا أمرنا لهذه المرة  
يا "ريك" ! .. ففعلنا ما فكر في أنني  
كنت السبب في ..  
صننا ! ستقص على  
لهذا في مناسبة أخرى ! فلنبدأ  
أولاً بالعثور على مخرج .. !



اللجنة ! هاتي !



.. فقد انزلت قدمه في غمرة الاستعجال ف..



أما كارل ..



لكن ماذا يفعل بهذه الصخرة يا "ريك" ؟ كيف  
نخرجها .. ؟ لهذا إلى جانب أنه ليس هناك وقت  
لذلك ..  
فلنحاول  
يا "بوب" !



ونجح لصديقان في رفع الكتل الحديدية ..



السور الحديدى !



لقد نجوت !!!



وعاد "كارل" من حديقته  
تسلق الدرجات، بعد أن  
أصيب بالتوتر في مناقته، محاولاً  
الوصول إلى باب السرايب ..







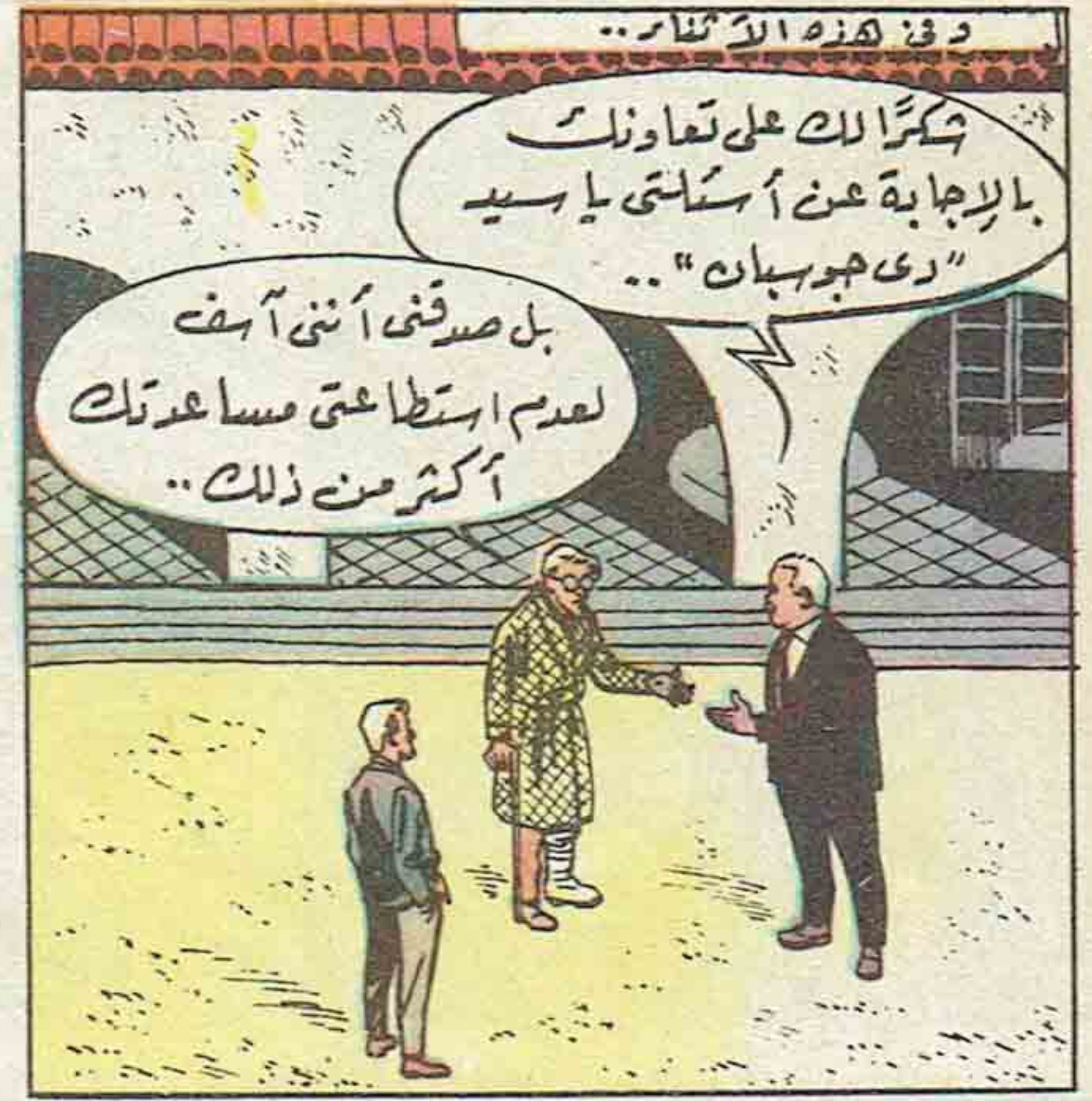
# مغامرة في يورك-رول



وفجأة ..



والله لا يسعني إلا  
أن أستاذك منكم ..



وفي هذه الأثناء ..

شكراً لك على تعاونك  
بالإجابة عن أسئلتى يا سيد  
"دي جوبلان" ..

بل صدقنى أنتى آسفت  
لعدم استطاعتى مساعدتك  
أكثر من ذلك ..



وشعر "بوردون" بفلاحه شديد لسيطر  
عليه ، وانذفع إلى الطرف الآخر  
من مستطحات آل "جوبلان" ..

رباه !.. ريك ..  
و "درومون" !

اجترس يا سيدى  
المفتش ، ربما لم يزل  
هناك خطر علينا ..



رباه ! ما هذا ؟ !..

إن الصدمة آتت  
من ناحية الخليج الصغير !  
فلنصرع !



وبسرعة ، انتزع "بوردون" بعض  
ورقات من مفكرته ..



لكن ترى ماذا جرى بالضبط ؟ .. لست  
أفهم !.. ؟ .. رانه ..

رائى أرى شيئاً ، هنا ..  
كأنه ... رباه !!!



وذهل المفتش ، عندما اكتشف حفرة التي نتجت عن الانفجار ..

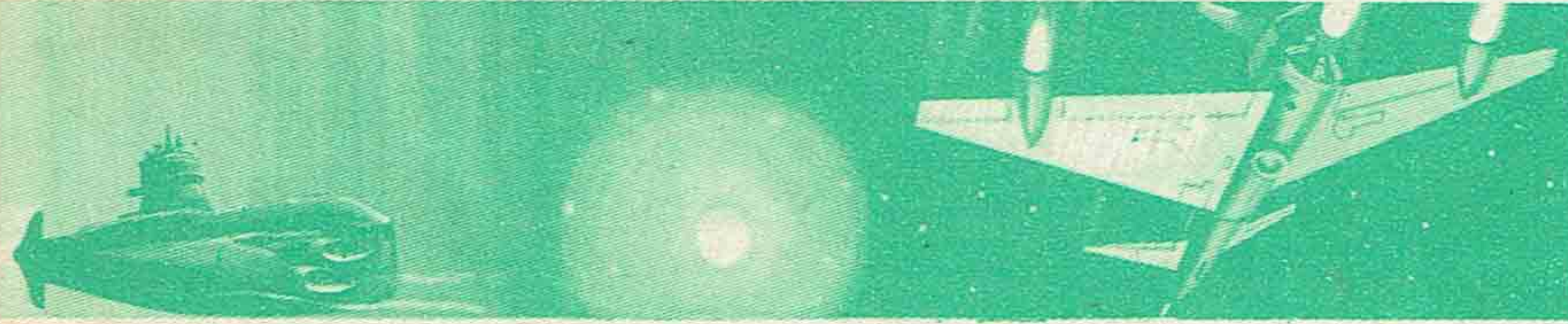


له .. لهذه جثة !!!  
لكن .. لكنه ..



ليست ..





## أنصف إلى معلوماتك

# كيف بدأ إنشاء الطرق..؟

من التحسينات والابتكارات . وقد أسس الرومان طرقهم بطريقة ماثلة ، لتمكن مياه الأمطار من الانزلاق من فوقها ، حتى لا تتجمع فيها وتفسدها . كما أنشأوا طرقاً متينة ، استخدموا في تعبيدها الصخر والأتربة ، ثم غلفوها بالبلاط المسطح أو الحصى . وكان عرض الطرق الرومانية يصل إلى خمسة أمتار ، وفي بعض الأحيان إلى عشرة أمتار . وكانت هذه الطرق تمتد لعدة كيلومترات طويلاً ، إذ كانت تربط أهم مراكز الإمبراطورية الرومانية بعضها ببعض .

وفي ذلك الوقت ، أدرك الإنسان ضرورة رصف الطرق . لذا فقد أقام اليونانيون طرقاً مرصوفة وغائرة مثل طرق السكك الحديدية ، لترشد العربات ذات الإطارات ، وكذلك عربات النقل ، إلى طريقها الذي تقصده . وفي الحقيقة ، يعد قدماء الرومان المؤسسين الفعليين للطرق المتطورة . فقد استطاعوا التوصل لحل مشكلة إنشاء الطرق ، وذلك باتباع الأساليب الفنية ، التي مازالت تستخدم حتى يومنا هذا . وقد أخذوا الكثير من تجارب الاترويين ، ولكنهم ، أضافوا إليها العديد

عندما بدأ الإنسان يعمل بالزراعة ، وبغيرها من الأعمال ، اضطر إلى ترك كهفه الذي كان محل إقامته ، لينشئ مسكناً له . وقد تكونت من هذه المساكن ، قرى متفرقة في الأرياف . ومن هنا نشأت مشكلة المواصلات ، فكيف تسنى لهذه القرى ، أن تقيم صلات فيما بينها ؟

وفي ذلك العصر ، كان يسود نظام المقايضة أو المبادلة ، فكان الأفراد يتبادلون فيما بينهم السلع التي يحتاجون إليها . وكان عليهم أن يذهبوا إلى المكان الذي تتم فيه المقايضة .

وهنا فكر الإنسان في ضرورة إنشاء طرق خاصة ، تصلح للسير فوقها ، وتكون ملاءمة حتى لا تتلف البضائع من كثرة الاهتزاز والارتجاج .

وعندما تم اختراع العربات ذات الإطارات تمكن الإنسان من القيام برحلات على وجه أسرع ، كما أدخلت تحسينات كثيرة على الطرق حتى لا تغوص إطارات العربات في الطين ، أو في الأرض اللينة .



من أصل نباتي ، ولا يزال بعضها يستخدم حتى يومنا هذا .

وإلى جانب هذه العقاقير ، كانت هناك أنواع علاجية أخرى ، غريبة للغاية ، يستخدمها المرضى السريعو التأثير . ومن أمثلة هؤلاء المرضى ، السيدة دى سيثنيه ، التي كانت تعيش في الجزء الأخير من القرن الثامن عشر . فعلى الرغم من ثقافتها ، إلا أنها كانت تعتقد في أن دماء الأفعى تطهر ، وتقوى أعضاء الجسم البشري .

ومن الطريف أنه قد صنعت ، في عصر نيرون ، من دماء الأفعى ، مضافاً إليها ، بعض المواد العلاجية ، مادة وقائية ، ظلت تستخدم حتى العصر الحديث .

فيه الصيدلى بتحضير العقاقير الطبية ، التي كانت تصنع من مزيج من المواد المختلفة . وقد كانت هذه المعامل ملصكا خاصا للصيدلى . وكانت توجد بداخلها ، مجموعة من الأواني الزجاجية أو الخزفية ، متراصة جنباً إلى جنب ، فوق عدة رفوف . وكانت هذه الأواني تحتوى على مواد طبية وسموم . وخلف هذا المكان ، كان الصيدلى يقوم بصحن وخلط بعض الأعشاب والحبوب ، مستخدماً المدق والهاون ، ثم يبدأ في وزن كميات الدواء في ميزان دقيق للغاية . كما كان يقوم بصناعة المراهم المختلفة ، ومعالجين الأسنان ، بالإضافة إلى الأكسير ، و « اللزقات » ، والحبوب ، والمساحيق . المدينة وكان معظم هذه العقاقير

## الصيدليات قديماً

اليوم ، أصبحت الصيدلية لا تختلف كثيراً عن المتاجر الأخرى ، إذ تضم مجموعة كبيرة من الرفوف ، تحتوى على كميات ضخمة من البضائع ، متباينة في الشكل والنوع . وقد أصبح من اليسير صرف التذاكر الطبية ، عن طريق موظف عاوى يعمل بالصيدلية . ولم تكن الحال هكذا في العصور السابقة . فقد كانت الصيدلية فيما مضى ، عبارة عن معمل ، يقوم



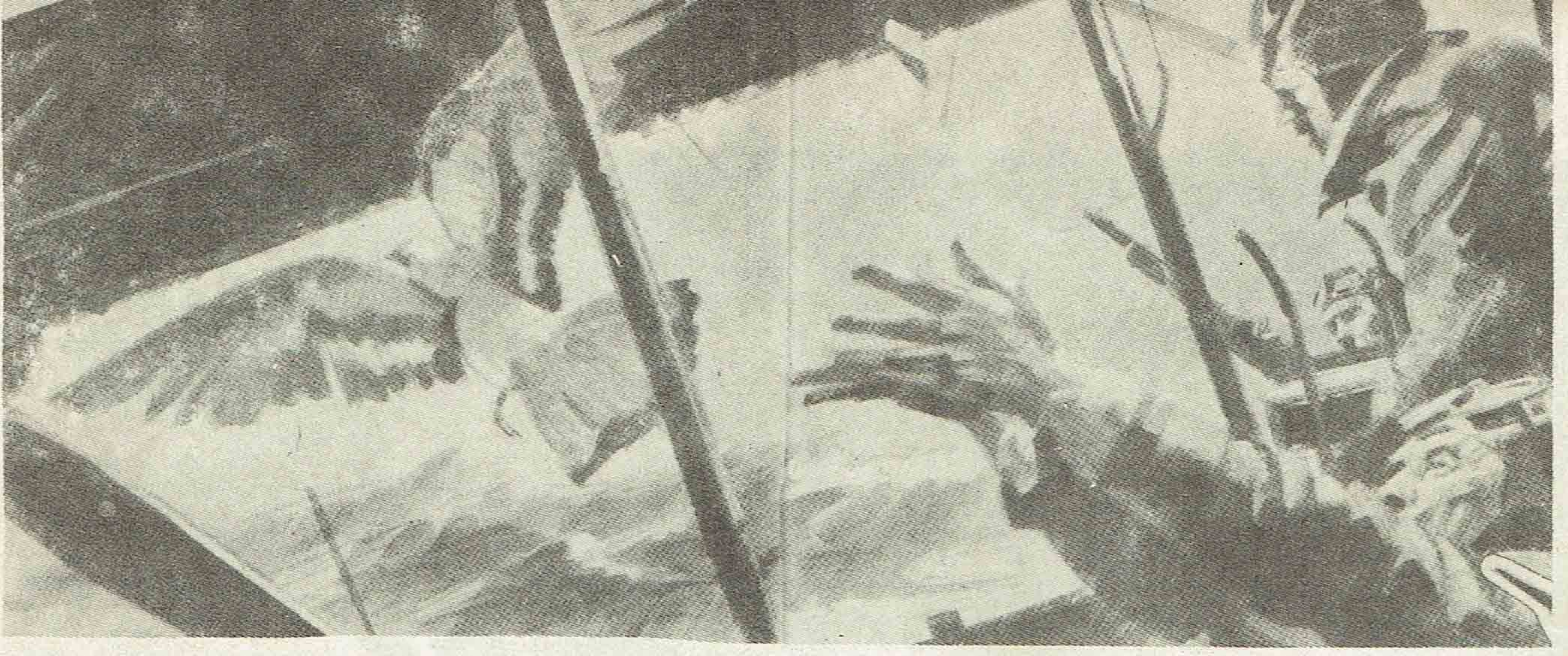
# الحيوانات أثناء الحرب طائرات الأمل

كانت الحيوانات فيما مضى ، عاملا فعلا في إنقاذ الإنسان من المخاطر ، وإخراجه من المآزق ، وكانت تستخدم قوتها ومهارتها ، في تقديم كل ما تستطيع من جهد لمساعدته . وتدور قصتنا حول مغامرة قام بها طائر ، استطاع بالرغم من ضعفه ، أن ينقذ ستة من رجال الطيران الإنجليزي ، كانوا في بحنة ليس لها مثيل « نحن طاقم السفينة الهوائية هـ ١٢ رقم ن ٨٦٦٦ ، لقد هبطنا لإنقاذ طاقم السفينة الهوائية د. هـ ٤ على بعد ٥٥٠ شمال « يارموث » . إن الأمواج شديدة الارتفاع ، ومن العسير علينا الإقلاع مرة أخرى إلا إذا مررنا بفرق إنقاذ في أسرع وقت ، لأن السفينة بها ثقب ، مما يجعل المياه تتسرب بداخلها ، إننا نندفع على سطح ماء البحر من الشرق إلى الجنوب . ثم وقع قائد السرب نيكهول على الوثيقة الرسمية الخاصة بخدمة الحمام الزاجل ، ووضعها داخل أسطوانة معدنية ، وربطها بإحكام في ساق الطائر . وقبل أن يطلقه في الهواء ، همس في أذنه بكلمتين « حظا سعيد » .

وتابعت عيون الرجال الستة ، الطائر وهو يحلق في السماء ، ويقفز قفزات دائرية ، قبل أن يتجه إلى طريقه ، طريق الوطن ، وكانوا يصلون بصوت خافت لكي يصل بسلام وأمان إلى إنجلترا . قبل حدوث ما حدث بست ساعات أى في العاشرة والدقيقة الخامسة والثلاثين من صباح اليوم الخامس من سبتمبر ١٩١٧ . أفلح الرجال من القاعدة البحرية الجوية في جريت يارموث وهم واثقون من قدرتهم على تدمير مناطيد زبلين الألمانية ، التي كانت تقوم بعمليات حربية بجوار جزيرة « تار سالنج » . وكان برفقة القائد نيكهول في السفينة الهوائية كرتيس هـ ١٢ رقم ن ٨٦٦٦ كل من الملازم طيار ليكي ، وعامل اللاسلكي الضابط المساعد ولكار ، والمهندس الجوي الضابط « طومسون » وكانت الطائرة د. هـ ٤ هافيلاند ذات المقعدين ، تصاحب السفينة الهوائية رقم ن ٨٦٦٦ في عملية الهجوم على الألمان ، وبدخلها الملازمان چليجان ، وتروين . كانت المجموعة قد قطعت حوالى أقل من نصف المسافة المقررة ، عندما وجدت أمامها منطادين من طراز زبلين متجهين نحوها مباشرة . وكان الألمان أسبق في رؤية الطائرات المعادية ، فأطلقوا رصاصتين على الجانب الأيمن لجناح الطائرة د. هـ ٤ ، ثم توالى الطلقات النارية من أسفل ، مما يؤكد أن المدافع المضادة للطائرات

والمحملة على السفينة الألمانية ، والتي كانت تحمي مناطيد زبلين ، قد اكتشفت وجود السفن الهوائية الإنجليزية وحلقت صاعدة السفينة الهوائية كرتيس التي كانت حتى ذلك الحين تطير على ارتفاع منخفض عن الطائرة د. هـ ٤ لكي تساندها في المعركة ضد المناطيد . ووجه القائد نيكهول مدفعين تجاه الوحوش الألمانية المزعجة ، ثم أخذ يلعن سوء الحظ ، الذي جعل المناطيد الألمانية ٤٤ بدلا من أن تشتعل في الجو ، متأثرة بطلقاته النارية التي كانت تصيب هدفها ، تطير في الفضاء تاركة وراءها سيللا من الرصاص ينهمر على الرجال الإنجليز ، ولم يجد نيكهول تبريرا مقنعا لهذا الموقف . هبط ليكي بالسفينة الهوائية كرتيس لمتابعة الطائرة د. هـ ٤ التي أصبح وضعها أسفل سفينته ، وكانت هذه الأولى تطلق الرصاص إلى أعلى ، مما كان مدعاة لإصابة الجزء الداخلي للسفينة . ثم استدار ليكي لكي يهاجم طائرة ألمانية أخرى ، ولكن هذه الأخيرة انطلقت هاربة بأقصى سرعتها ، وأراد ليكي بعد ذلك أن يعود إلى الخلف ليقاوم المنطاد الألماني ل ٤٤ ولكنه في هذه اللحظة ، شعر باليأس والفرح ، إذ أن هذا الأخير كذلك خرج سالما من خط اتجاهه . ولم تعتبر هذه المعركة ناجحة أو انتصارا بالنسبة للإنجليز ، لأن الطائرات الألمانية رجعت إلى قاعدتها سالمة ، بينما أصيبت الطائرتان الإنجليزيتان ، فتوقف محرك الطائرة د. هـ ٤ الرولز رويس قوة ٣٠٠ حصان ، إثر إصابة بالغة مما أدى إلى عدم قدرتها على الطيران ، وإنزلاقها على سطح البحر . وكانت السفينة الجوية « كرتيس » مازالت تحلق في الهواء ، بالرغم من اشتعال النيران في محركها ، وإصابة أحد جناحيها إصابة خطيرة . ومرت لحظات عسيرة بالقائد نيكهول ، إذ أنه كان في حيرة شديدة لأنه كان يرى الطائرة د. هـ ٤ تهبط في المحيط ليلقى طاقمها الموت المحقق . فكان عليه أن يتخذ قرارا حاسما ، إما أن يشجه إلى وطنه تاركا أصدقاءه يتبلعهم مياه المحيط ، وإما أن يهبط بطائرته المصابة ، محاولا إنقاذهم ومتحديا الأمل الضعيف في الإقلاع مرة أخرى . ولكن ليكي ربان الطائرة ، هبط دون أن ينتظر تعليمات من قائده ، فأخذ ينزل على سطح الماء في اتجاه زميله چليجان وتروين اللذين كانا ممسكين بجزء من الطائرة الغارقة ، في محاولة يائسة للتغلب على نهاية مروعة . وأخيرا صعد الرجلان في « كرتيس » وأخذ ليكي يحاول الإقلاع





بها ، ولكن دون نتيجة ، فاتفق الجميع على قطع مسافة الخمس وسبعين ميلا « المائة وعشرين كيلومترا » حتى يصلوا إلى الساحل الإنجليزي ، منزلقين على سطح الماء بالطائرة المائية كرتيس . إن التلف الذي أصاب معدات اللاسلكي ، نتيجة تسرب المياه داخلها ، قد زاد الموقف خطورة ، فأصبح الأمل الوحيد في إخطار المسؤولين عن موقع هؤلاء الرجال معلقا على الطيور الأربعة من فصيلة الحمام الزاجل ، التي كانت برفقتهم على سطح السفينة الطائرة والتي كانت تستخدم عند الضرورة القصوى . وقد أطلق نيكهول في الساعة الرابعة بعد الظهر الحمامة الأولى ، التي أخذت ترفرف بجناحيها فوق الأمواج . وبعد فترة وجيزة ، أطلقت الحمامة الثانية ، حاملة رسالة مطابقة للأولى . وتوقفت محركات السفينة الهوائية رقم ٨٦٦٦ بعد مسير أربع ساعات بسبب نفاذ الوقود منها ، ومن ثم أخذت الأمواج تجرفها يمينا ويسارا ، دون أن تستطيع مقاومتها . وبعد تفكير ، صنع الرجال الست ، هلبا بدائيا من خزان الوقود الفارغ ، محاولين السيطرة بقدر الإمكان ، على السفينة المتأرجحة بين الأمواج . وقضى الرجال ليلة حافلة بالمغامرات ، وهم يحاولون الهروب من شبح الموت الذي كان يتهددهم في كل لحظة . وبدأت المياه تدخل من أطراف جناح السفينة الهوائية المصابة ، مما يجعل للاحالة بغرقها ، فأصبح لزاما على كل رجل منهم ، كل ساعتين ، بالتناوب ، أن ينتقل بحذر إلى الجناح الآخر متحملا أثناء عملية انتقاله ، تدفق المياه عليه .

ومرت ثلاثة أيام على هذا الموقف الرهيب ، والرجال يعانون من جميع ألوان العذاب ، محاولين التغلب بصبر وحزم ، على دوار الحر والشعور بالجوع والعطش ، لأن ذخيرتهم من المياه كانت لا تتجاوز جالونين عند بداية الرحلة .

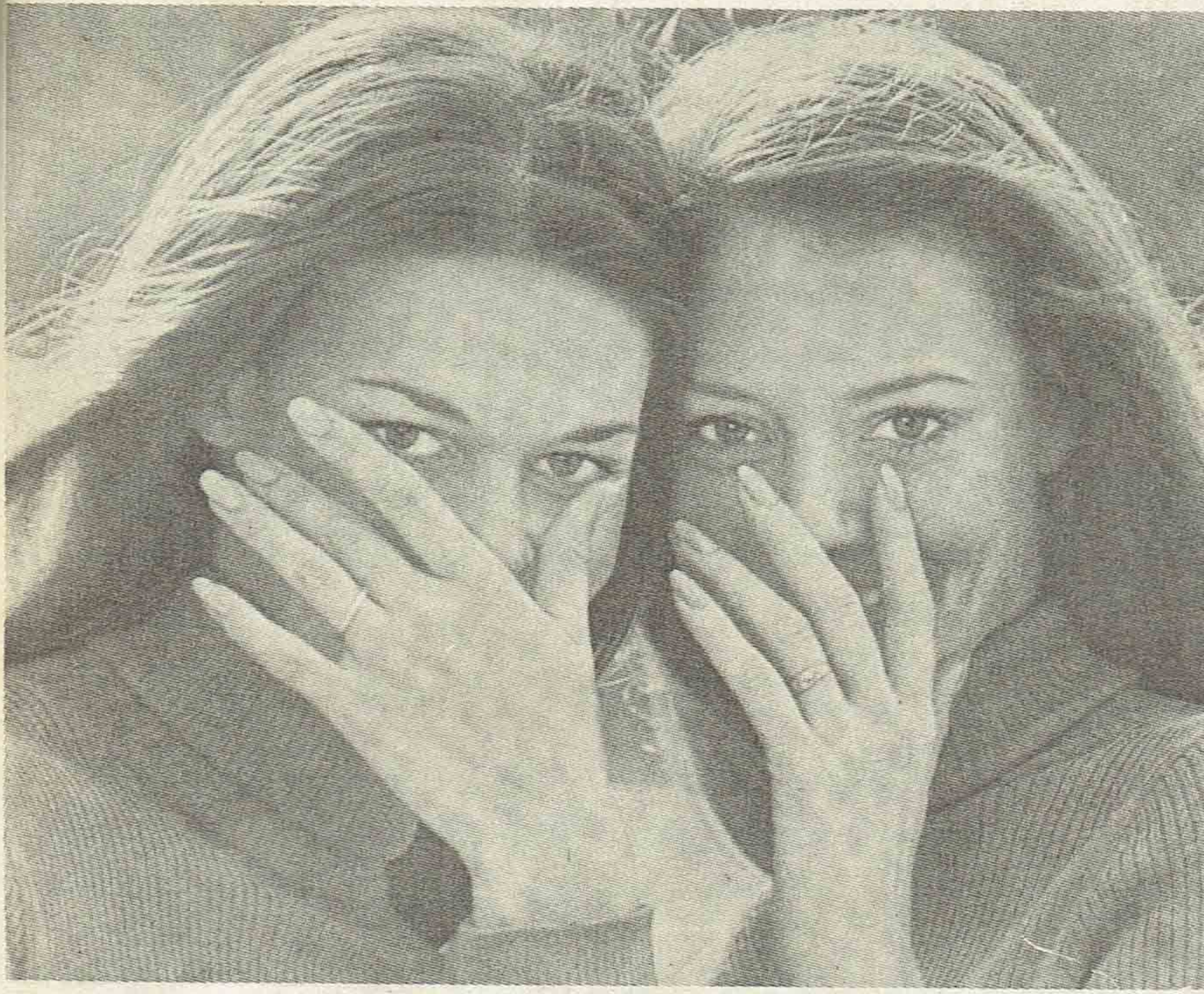
وانطلقت حمامة أخرى حاملة الرسالة الثالثة ، ولكنها أخطأت المسير ، بأن توجهت نحو الشمال ، ولذلك لم يعرف أحد عنها شيئا . وفي نفس اليوم أطلقت الحمامة الرابعة والأخيرة ، حاملة رسالة مطابقة لسالقتها ، وصلت هذه الأخيرة إلى مدينة يارموث في اليوم

التالي ، أي يوم الجمعة ٧ سبتمبر . وفي هذه الأثناء ، كانت عمليات البحث لإغاثة رجال الطيران الضالين ، على وشك أن ينتاب اليأس القائمين بها ، حتى إنهم قرروا أن يعودوا أدراجهم إلى القاعدة . وفي اليوم التالي عثر على الحمامة الأولى ميتة على شاطئ « ولكوت » لما نالها من إرهاق . وعقب ذلك صدرت الأوامر لجميع طائرات الإغاثة بالعودة ، وترك عمليات البحث جانبا ولكن الملازم بانارمان الذي كان موقعه مجاورا لبلدة « لويستوفت » ، وهو قائد قارب مسلح رفض أن ينفذ الأوامر ، إذ أنه كان يأمل في العثور على زملائه ، فأخذ يفكر طويلا في المكان الذي يحتمل العثور عليهم فيه ، وساعدته في مهمته ، معرفته التامة للبحر الشمالي . وطفق يقلب الرأي في جميع الاحتمالات ، بعد دراسة مستوفاة لاتجاه الطائرتين المفقودتين ، ثم حسب بدقة المسافة التي من المحتمل أن تكون الأمواج قد جرفت إليها السفينتين الهوائيتين . وأخيرا أحس أنه نجح في مهمته .

وفي الثامن من سبتمبر أنقذت السفينة هاليكون ه.م.س ، الرجال الستة المرهقين وكذلك السفينة الهوائية « كرتيس » في نفس المكان الذي حدده لهم زميلهم الملازم بانارمان .

وتعرض الآن في متحف أسلحة الأسطول الجوي ببيوثلتون في « سامورسيت » كرمز للمجد والشرف ، الرسالة التي بعث بها القائد نيكهول في اليوم الأول ، كما يعرض الوعاء المعدني الذي كان يحتويها . كذلك حفظ جثمان الحمامة الزاجلة رقم ن.ي.ر.١٧/ف/١٦٣٣١ ، لكي تراه الأجيال القادمة ، وهي التي أطلقها القائد نيكهول في المرة الأولى ، والتي ماتت أثناء تأدية مهمتها . وقد ظل لعدة سنوات ، جثمان هذا الطائر الذي أنقذ حياة ستة رجال معروضا في مكان مخصص للأعجاء العظيمة في مطعم الضباط « بيارموث » ، ولكنه نقل حيث يوجد حتى يومنا هذا ، إلى متحف « هاندون » بعد أن وضع جثمان الطائر في وعاء زجاجي ، حفرت على القطعة النحاسية التي توجد في قاعدته الكلمات الآتية : « ياله من مخلوق نبيل حقاً »





# كيف تغلبين على الخجل؟

ليس الخجل إحساسا ناتجا عن سوء المظهر ( كشر مهوش مثلا ، أو ملابس رثة ومتسخة ) ، ولكن الخجل إحساس داخلي ، قد ينتج أحيانا عن عدم القدرة على القيام بالتصرف المناسب في مختلف الأوقات والمناسبات ، مما يؤدي إلى بعض النتائج العكسية . ويقول أحد أساتذة علم النفس المشهورين ، إن الشخص البالغ الخجول ، لا بد أنه كان أيضا طفلا خجولا ، غير قادر على إجراء حوار مع الآخرين ، أو حتى الإجابة على أسئلتهم ، وغير قادر أيضا على الاستمتاع بصحبة الجماعة ، رغم رغبته فيها .

وللتغلب على ذلك ، فإنه عند رغبتك في إجراء حوار ، عليك أن تبادري بالكلام مباشرة ، فتنتقي بما ترغبين في قوله ، قبل أن تتعثر الكلمات على شفئك ، أو قبل أن تتلاشي كلمتك ، نتيجة لإحساسك بثقل كبير في لسانك .







يقول طبيب آخر مشهور أيضا ، إن الإنسان  
الحجول ، هو إنسان يعطى أهمية مبالغا فيها لكل  
ما يقول أو يفعل ، وأن أهم خطوة للتغلب على  
ذلك ، هو أن نقلل من هذه الأهمية ، وألا نأخذها  
دائما مأخذ الجد . فإذا الناس حولك لا يفكرون  
بشيء طريقك ، ولا يتوقعون منك أشياء  
غير عادية . فلا داعي لأن يضع المرء نفسه ، تحت  
كثير هذه الضغوط .

فلا بد من إجراء أكثر من محاولة للتغيير فورا .  
ادخلى محل الأزياء ، وجرب عدة أشياء ، وبألوان  
مختلفة . لاحظ تأثير كل لون ، وكل « موديل »  
عليك ، حتما ستجدين في النهاية ، الرداء المناسب  
الذى أصلح كثيرا من مظهرك ، ويمكنك في  
البداية ، الاستعانة بإحدى صديقاتك المخلصات ،  
أو إحدى قريباتك ، حتى تعتادى على الاختيار  
بنفسك تدريجيا .

أما في الحفلات ، فنلاحظ أن الفتاة الحجولة ،  
تختار ركنا أو شخصا اجتماعيا لتحتفى فيه .  
وهذا خطأ بلا شك ، إذ لا معنى لأن يكون  
الإنسان ظلا لشخص آخر . ولذلك ففي المرات  
القادمة ، لابد للشخص الحجول من محاولة الاعتماد  
على نفسه ، ومحاولة الاندماج وسط المجموعة .  
وأنه بذلك سيحصل على وجه اليقين ، على نجاح  
يهره هو شخصيا . .

وثمة طريقة أخرى لكسر القوقعة التي تعيشين  
فيها . فلا بد من الانضمام لفريق رياضي ، وإذا  
لم يكن هذا متيسرا ، فلنجرّب اليوجا ، لأن  
أحسن الوسائل هي الاسترخاء . فحينما تسترخي  
عضلات جسمك ، تشعرين براحة نفسية أكثر .  
كذلك فإن التنفس بعمق ، يريح الصدر ،  
ويقلل من شعورك بأن ذراعيك ليستا أنبوبتين  
مدلاتين إلى جانبك ، بل هما أخف من ذلك بكثير  
وأنه يمكنك الاستعانة بهما ، للتعبير عما ترغبين  
في إيضاحه .

وتقول سيدة متخصصة في بيع الأزياء ، إنها  
لاحظت ، بحكم خبرتها ، أن الإنسانة الحجولة ،  
عادة ما تنتقى الألوان الداكنة لأزيائها . وكذلك  
فإنها تشتري أزياء أكبر من حجمها ، وكأنها  
بذلك قد خلقت لنفسها شرنقة تحتفى داخلها .  
وهذا أمر غير طبيعي . فإذا كنت من هذا الطراز ،



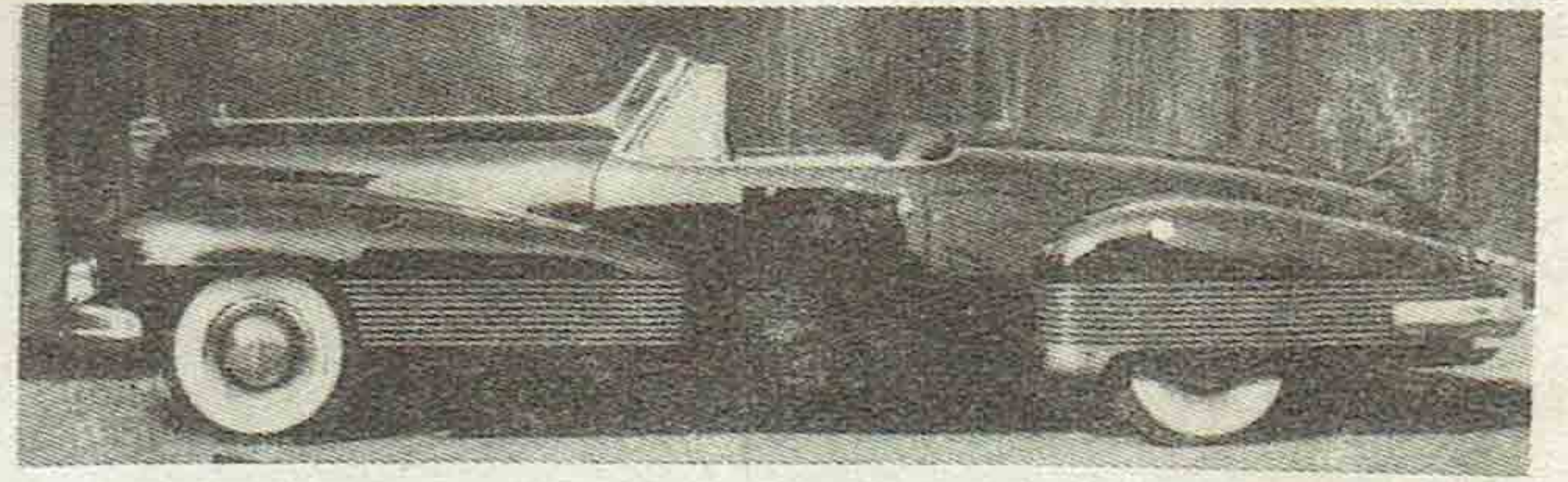
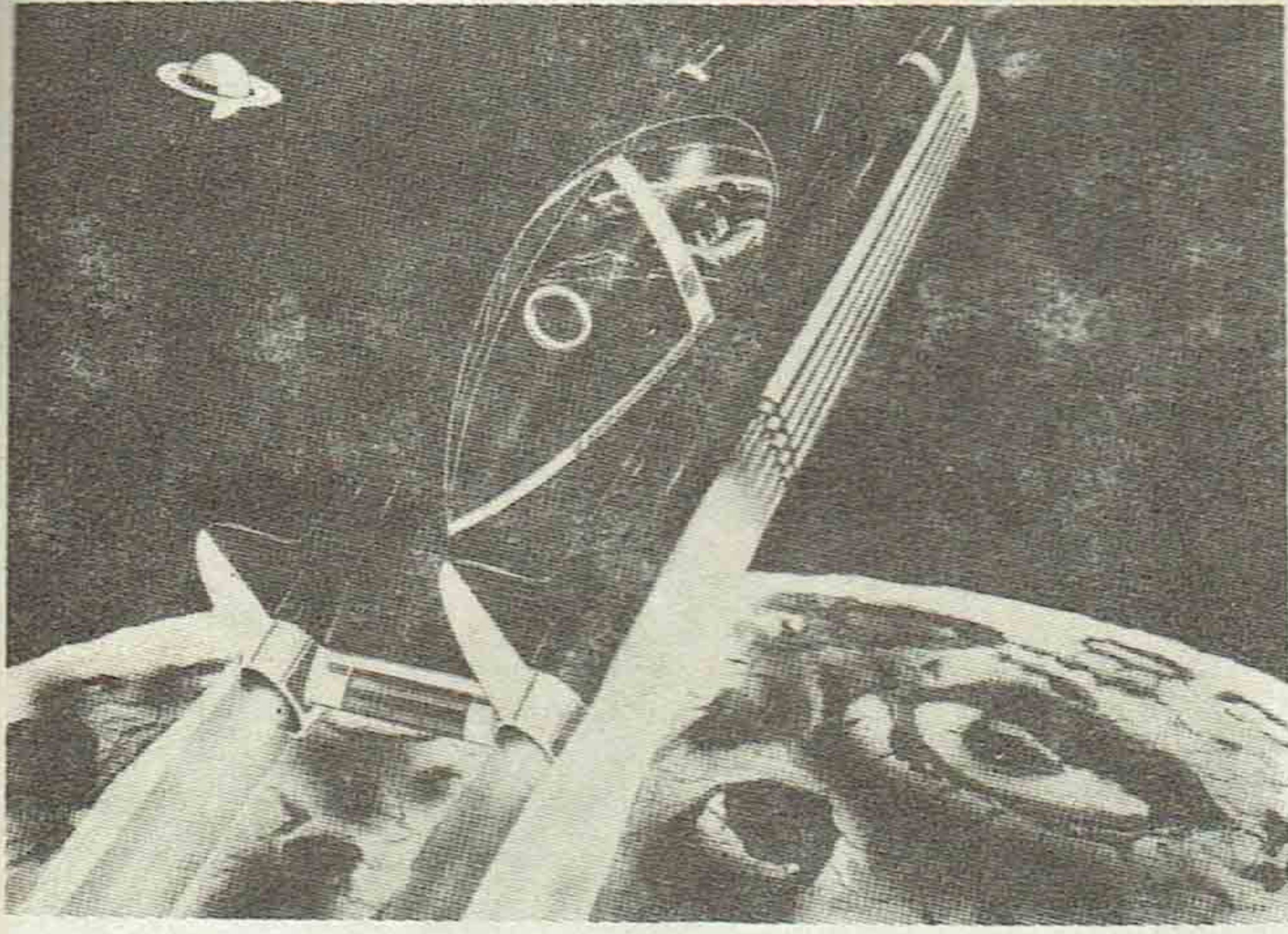


# سيارات..

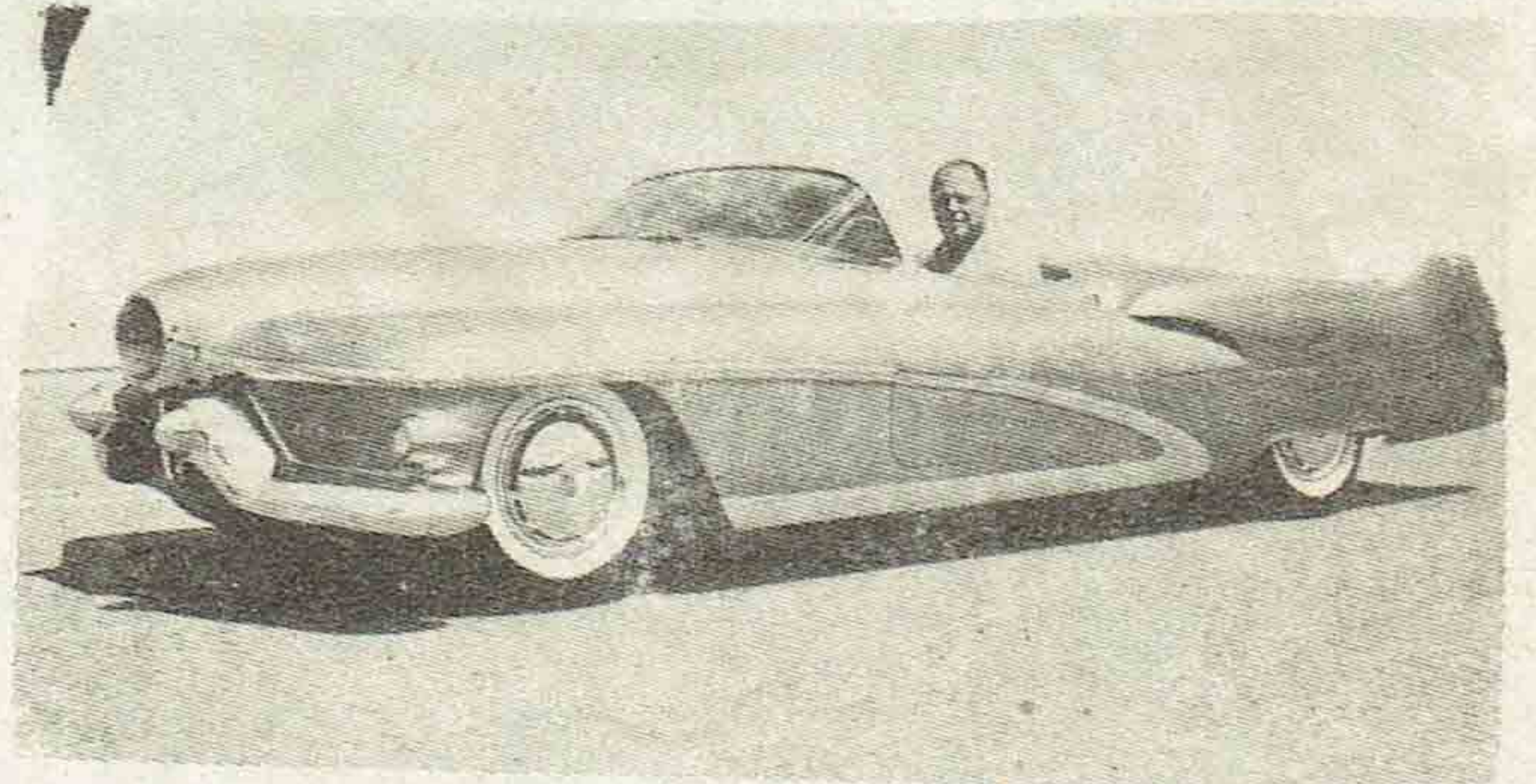
## عالم السيارات

خاص ، مثل سيارات باكارد وأوبيرن Auburn ودويزنبرج Duesenberg التي ظهرت قبل الحرب العالمية الثانية . وتعتبر السيارة « بويك Y-Job » التي ظهرت عام ١٩٣٨ هي أولى سيارات الأحلام الحديثة . وبعد انتهاء الحرب استمر إنتاج هذه

ترجع فكرة سيارات الأحلام Dream Cars إلى الرغبة في إنتاج سيارات تصنع خصيصا لتفنى بأغراض معينة ولترضى أذواقا متطرفة . وقد كانت هذه هي بداية سيارات الأحلام بالفعل ، حيث أنتجت سيارات فردية أجسامها الخارجية ذات تصميم



الموديل BUICK Y-Job (١٩٣٨) الذي يعتبر أول سيارة الأحلام الحديثة ، وجرب فيه إخفاء الأضواء الأمامية والاستغناء عن الرفارف الدواسة على جانبي الجسم .



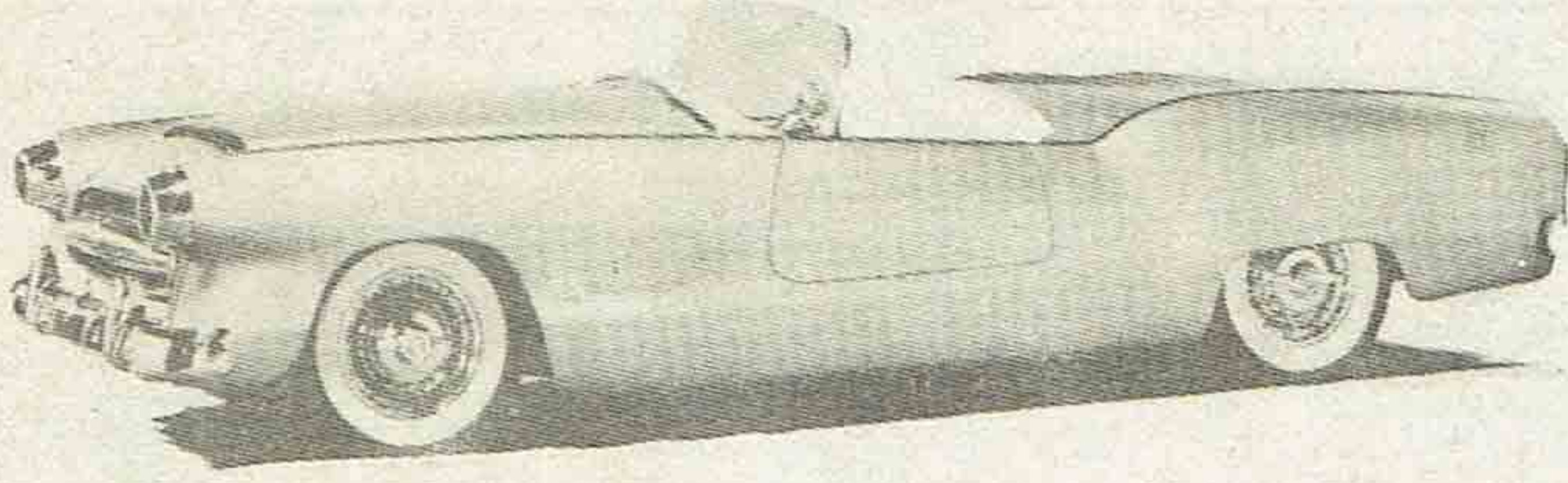
سيارة أحلام من تصميم شركة فورد (١٩٥٠) . كانت مجرد فكرة تداعب بها الشركة خيال الجماهير . وكانت الجملة الدعائية التي تصاحب هذه الصورة هي : « مغادرة القمر في عطلة نهاية الأسبوع إلى الكوكب زحل في هذه السيارة الصاروخية » .

الموديل LE SABRE يقوده مضمم شركة جنرال موتورز الشهير « هارلى إيرل » Harley Earl وكان أول سيارات الأحلام بعد الحرب العالمية الثانية . ومن الطريف أن سقف السيارة المكشوفة كان يغطيها أوتوماتيكيا بمجرد تساقط بعض قطرات المطر عليه .

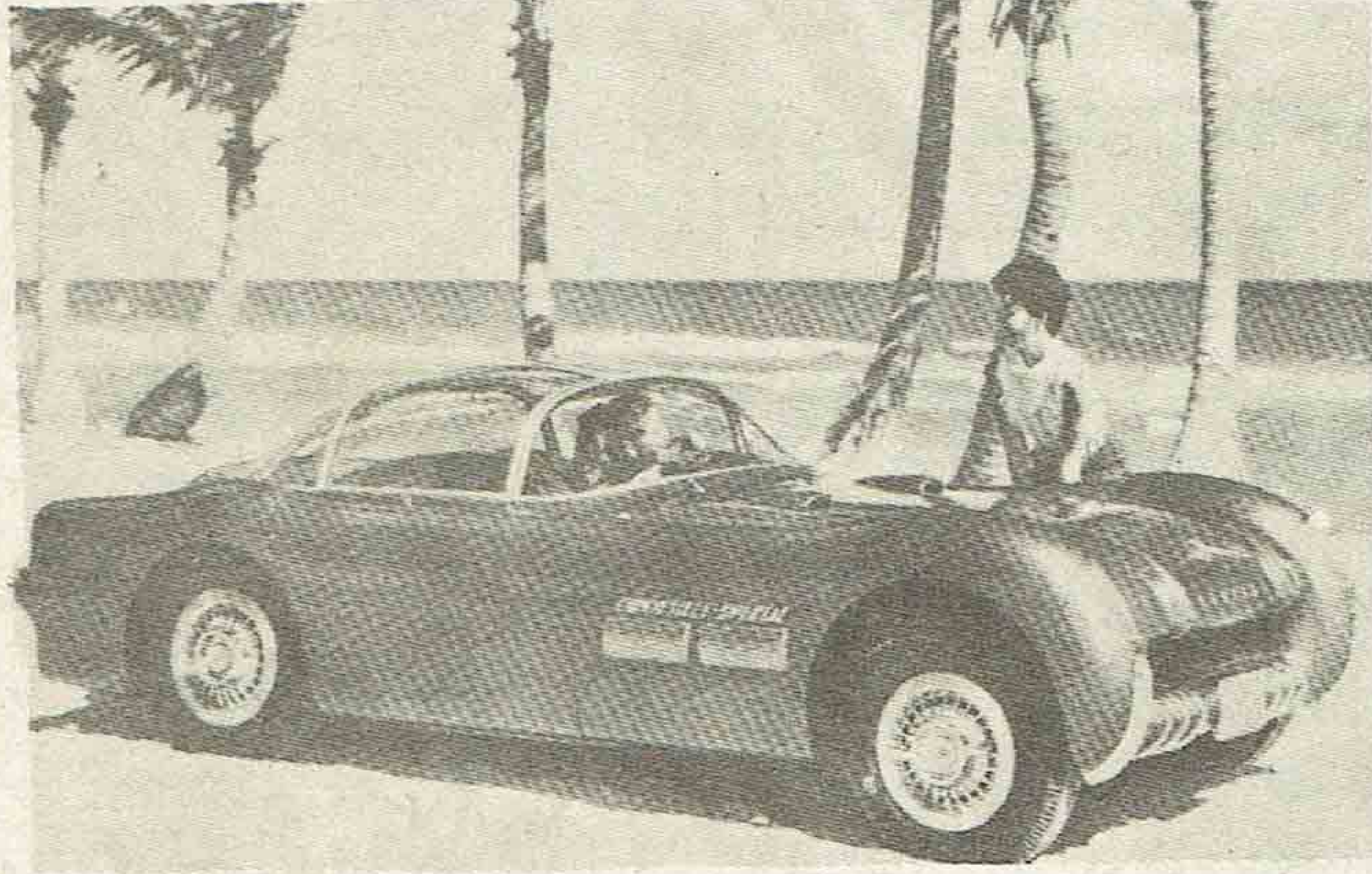


الموديل STUDEBAKER ASTRAL الذي ابتكره قسم التصميم في شركة استوديبيكركم شروع لفكرة السيارة في عصر الفضاء ، على أساس إمكانية تزويده بمحرك نووي ، وتسييره في المرور المزدحم بواسطة أشعة منبعثة من محطة إرسال مركزية ويستقبلها هوائى مركب في مؤخرة السيارة .

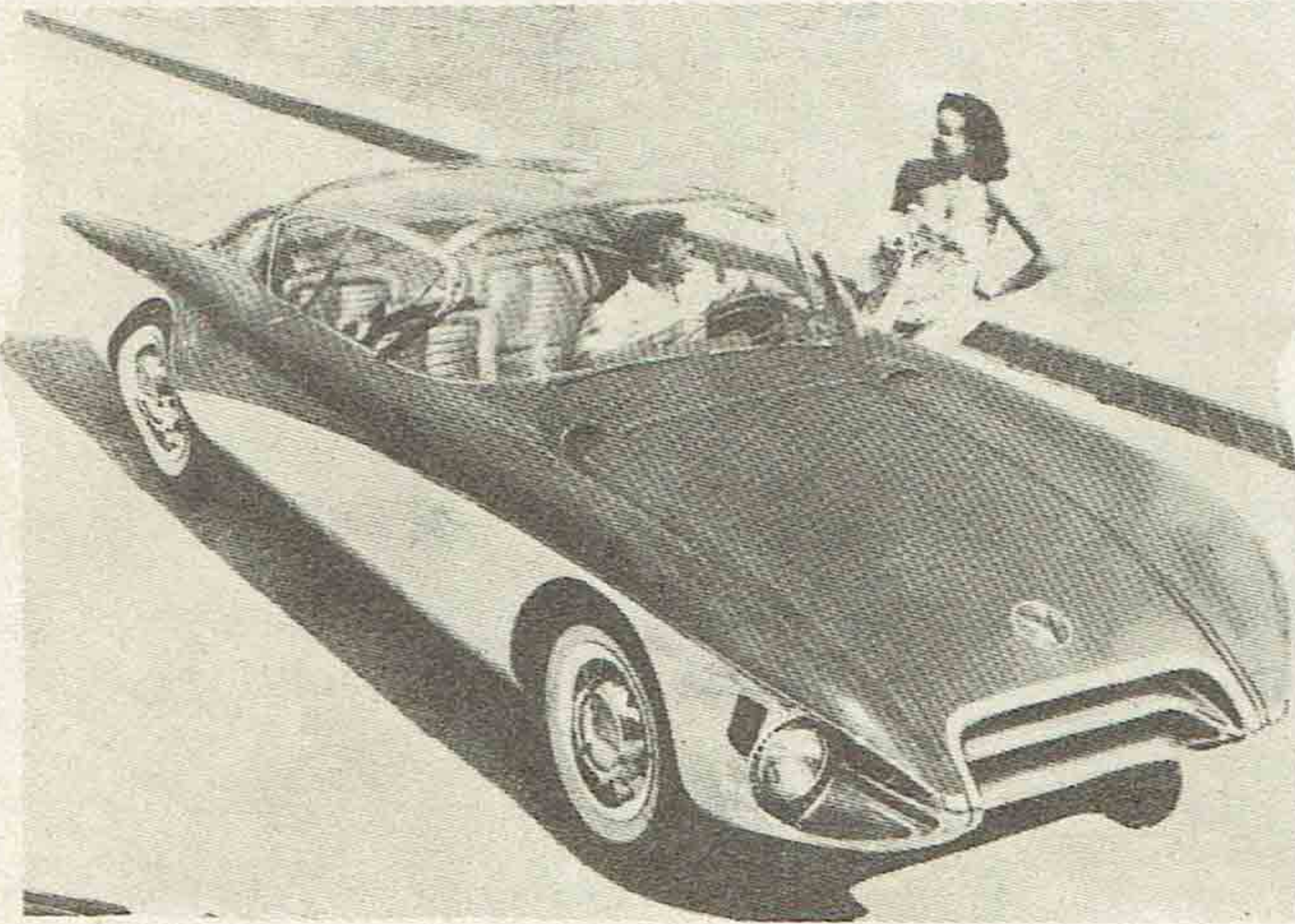




الموديل PLYMOUTH BELBONT الذى ركب على شاسيه بليموث عادى وصنع جسمه الخارجى من الألياف الزجاجية .



الموديل PONTIAC BONNEVILLE-SPECIAL (١٩٥٤) . صنع جسمه الخارجى من الألياف الزجاجية ، والسقف كله شفاف ويمكن فتحه أو غلقه .



الموديل BUICK CENTURION (١٩٥٦) ، الذى تميز بالتصميم المبتكر لمقدمته ومؤخرته .

# .. الأحلام

السيارات ، ومن أشهرها الموديل « لوسابر » Le Sabre . ثم ازدهر هذا الاتجاه فى منتصف الخمسينات ازدهارا كبيرا مع تنافس كل شركات السيارات فى إنتاج موديلات رائدة . ولكن الدافع إلى إنتاجها تطور عن الفكرة الأصلية ، وأصبح الهدف عمليا فى الواقع ، وهو التعرف مقدما على رغبات الجماهير كمحاولة للوصول إلى إرضائها ولفت أنظارها . فأخذت شركات السيارات تنتج أعدادا محدودة من موديلات لاتنوى إنتاجها على نطاق كبير فى السنة أو السنتين التاليتين ، بل تضع فيها كل ما يمكن تصور تحقيقه خلال الفترة القادمة من تطورات على تصميم أجسام السيارات فى الاتجاه الذى قد يجذب جمهور المستهلكين ، ثم تطلقها فى المدن ومراكز التسويق الكبرى للتعرف على مدى رضا الناس عنها أو انتقادهم لها . وبلغ التنافس حدا جعل شركة فورد تتركب أجهزة تسجيل سرية فى موديلاتها ، وتدعو الجماهير إلى ركوبها وقيادتها ، فى حين تقوم الأجهزة الخفية عن الأنظار بتسجيل كل ملاحظات الركاب وصيحات إعجابهم أو سخطهم .

والجدير بالذكر أنه لم يكن من اللازم بالمرّة أن تقوم شركة السيارات بإنتاج « سيارة الأحلام » التى تقيس بها أذواق الجماهير . بل كان يحدث فى كثير من الأحيان أن تصرف الشركة النظر تماما عن الموديل ، وتوجه إلى تصميمات أخرى يتقبلها الجمهور ويقبل عليها . ولكن الشركة لم تكن قد خسرت شيئا فى الواقع ، بل لعلها تكون قد وفرت ملايين الدولارات التى ستخسرهما حتما لو أنتجت موديل سيارة أحلام لم يلق نجاحا مسبقا .

وقد تطور هذا الأسلوب الآن ، وأصبحت تستخدم الوسائل العلمية الدقيقة لقياس أذواق الجماهير وتطورها .

ونشر على هاتين الصفحتين صور مجموعة من سيارات الأحلام التى نالت صيحات الإعجاب فى زمانها ، ولايزال البعض منها جيدا عن التحقيق حتى الآن .





# أسرار التلبيس

غدا منذ ذلك الوقت مجندا في شبكة الجاسوسية التابعة للاتحاد السوفيتي ، فلماذا وقع الاختيار عليه هو بالذات ؟ ربما لأن مثله مثل الكثيرين من الألمان ، الذين صدموا بالأوضاع الفوضوية التي كانت سائدة في البلاد ، قبل إعلان الحرب ، كما أن المشاكل المتعددة كانت تتطلب إجراءات جذرية لإيجاد حلول لها .

## المهمة - الجاسوسية

كان سورج يبلغ الثامنة والعشرين من عمره ، عندما رحل إلى موسكو في عام ١٩٢٤ . وبعد مضي خمس سنوات ، ألحق بجهاز الخدمة السرية السوفيتية ، وعين في شبكة الجاسوسية الخاصة بالتجسس على الشرق الأقصى . وتتمويه الأوضاع ، وتسهيل عملية الحصول على المعلومات المطلوبة ، استطاع سورج قبل سفره إلى مقر عمله الجديد ، أن يحصل على تكليف من مجلات ألمانية ، بالقيام بمهمة مراسلها الصحفي في الشرق الأقصى . لذلك لم تثر حوله الشكوك ، رغم أسئلته العديدة . وعندما وصل إلى طوكيو في عام ١٩٣٣ أنشأ شبكة جاسوسية مكونة من أشخاص على اتصالات وطيدة بالسلطات في اليابان ، فنصب شبك الصداقة والمحبة حول السفير الألماني في اليابان ، وحول هوتزومي أوزاكي ، وهو شخصية صحفية يابانية بارزة . وأثناء الاحتفال بتعيين أوزاكي « مستشارا للرئيس الجديد للوزارة اليابانية ، شرب كل من سورج وأوزاكي نخب حظهما السعيد سويا ، وكان هذا الأخير ، مثل صديقه ، شيوعيا كرس مجهوده للتجسس لمصلحة الاتحاد السوفيتي ، وهكذا حصل هذان الرجلان ، مستغلين صلاتهما الوطيدة بأشخاص ذوي مراكز مرموقة ، على أسرار مهمة ، تجعل من اليابان وألمانيا، لعبة في أيديهما . وقبل إعلان الحرب، لم يكن أحد يعلم خارج دائرة الجاسوسية الروسية في طوكيو، مدى صدق وإخلاص سورج . ولقد تمتع سورج باحترام الجميع ومحبتهم كما وثق السفير الألماني به ثقة مطلقة ، لدرجة أنه كان تجنبنا لنشر البيانات والأخبار المهمة بين موظفي السفارة ، كان يعطيها لسورج لكي يكتبها بالشفرة ، وكان يعاونه في هذه المهمة أحد رجاله وهو « ماكس كلوزين » ، الذي كان عضوا في حلقة الجاسوسية الشيوعية . وبرز هذا الرجل في عملية نقل المستندات ، كجزء من عمله المشروع ، لدرجة أن الحكومة اليابانية ، كانت تعطيه أوراقا بها أسرار ذات أهمية كبرى ، لكي ينسخ منها صورا مطابقة . وبإعلان الحرب العالمية الثانية ، أصبحت

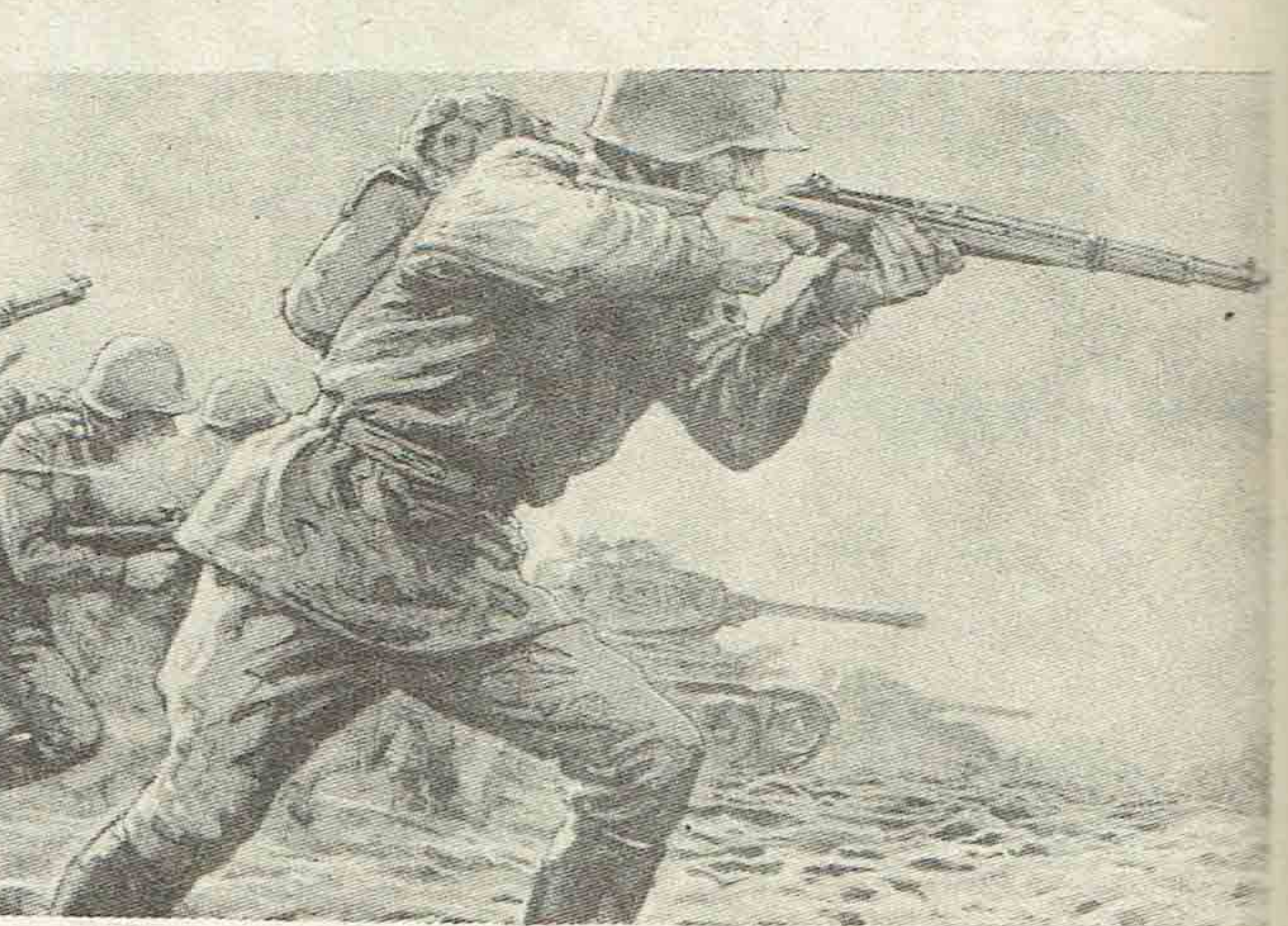
كان ريتشارد سورج دكتورا في الفلسفة ، يتكلم ست لغات بطلاقة . إن شخصيته الجذابة ، وعقليته الفذة ، لم تجذبا إليه كل من التقى بهم فحسب ، بل لقد وثق الناس فيه ، لأنه يدعى أنه يتمتع بشعبية تكاد تكون مطلقة في المجتمع الدبلوماسي ، لذلك كان هذا الموقف مثاليا بالنسبة له ، لأنه كان في الواقع جاسوسا .

لم يكن أحد يتوقع ، أثناء الحرب العالمية الثانية ، أن يكون من بين قادة الحزب الشيوعي السوفيتي ، شخصية نازية مهمة ، ولا أن يتقابل بقائد شيوعي بين أعضاء الحزب النازي ، وبمعنى أدق ، برجل يكون على علاقة ودية بأدولف هتلر شخصيا . إن الاتحاد السوفيتي ، في الواقع ، طبقا لبعض الآراء الموضوعية ، يدين بوجوده اليوم ، إلى هذا الجاسوس الشيوعي ، الذي يرجع إليه الفضل في تزويد موسكو بأهم الأسرار الحربية الخاصة بالجبهة الألمانية والجبهة اليابانية . وكان سورج في الظاهر يعمل كمراسل صحفي في طوكيو ، أما في الواقع ، فهو الشخص الذي أبلغ روسيا بالمعلومات الدقيقة . عن موعد الغزو الألماني ، وعن العدد الصحيح للفرق الحربية ، التي ستقوم بهذه العملية ، وذلك علاوة على خدمات أخرى قدمها للاتحاد السوفيتي ، فعندما كان الجيش الألماني يدق أبواب موسكو ، كان سورج هو الذي وافي القواد الروس بالمعلومات القيمة الخاصة بعدول القادة اليابانيين عن تنفيذ خطتهم لغزو شرق سيبيريا . ولذلك صدرت الأوامر فورا للقوات الحربية الروسية ، بالانسحاب من الشرق ، لتحشد مع فرق حربية أخرى ، للدفاع عن موسكو . إن سورج ، هذا الرجل العبقري ، والدكتور في الفلسفة ، والذي كان يتكلم ست لغات بطلاقة ، كان يكون لنفسه ، موسوعة من المعلومات عن كل دولة من البلاد التي كان يتجسس عليها . وكان بشخصيته التي تجمع بين اللهو والمزاح والعمل الدائب ، يستطيع في الوقت نفسه ، أن يقضي الليل بطوله ، في حفل بين أصدقائه الدبلوماسيين ، وهو يسحرهم بأحاديثه الممتعة ، ويكون في الصباح الباكر لليوم التالي ، في مكتبه ، متمتعا بحيويته ونشاطه ، لكل هذه الصفات ، كان جاسوسا محنكا . ومازالت الدوافع التي جعلت من سورج جاسوسا غامضا ، كان ابنا لأب ألماني ، ولأم روسية ، وعند بلوغه الثالثة من عمره ، رحلت أسرته إلى ألمانيا ، حيث انضم سورج أثناء الحرب العالمية الأولى ، لصفوف جيشها ، ومنح نوط البطولة « الصلب الحديدي » ، بعدما أصيب بجرحين ، تسبب له أحدهما في عرج مستديم . وعاد سورج إلى دراسته في هامبورج ، عقب انتهاء الحرب ، ولكنه كما يبدو ،



التقارير التي يقدمها سورج للاتحاد السوفيتي على جانب كبير من الأهمية ، وكان الحظ حليفه ، حينما أراد السفير الألماني في طوكيو ، أن يبلغ النشرة السرية اليومية لبلاده ، فوقع اختياره على سورج للقيام بهذه العملية ، فإما كان منه إلا أن أرسل صورة منها إلى موسكو . وعندما اكتشف اليابانيون وجود مركز سوفيتي للجانوسية في طوكيو ، يقوم بعمليات التشويش على محطات الإرسال ، كلف المسئولون سورج ، الذي كان يتمتع بثقتهم ، والذي كان عضوا في الحزب النازي ، وهما سببان يبعدان عنه أدنى شك بمعرفة مكان هذا المركز والقضاء عليه . وكان رد فعل سورج لهذا الاكتشاف ، أنه اشترى زورقا جميلا للمتعة ، حيث أقام فيه « كلوزين » ، وجهازه بجميع معدات الإرسال . وفي ليلة من ليالي الصيف الجميلة ، دعا سورج نخبة من أهم الشخصيات في طوكيو ، لكي يمضوا ليلة ساحرة على شاطئ البحر ، وبينما كان الجميع يمرحون ويستمتعون بالحفل ، كان « كلوزين » يرسل من الطابق الأسفل للمركب ، مجموعة من الأسرار الحربية والسياسية والاقتصادية إلى الكرملين .

وكان الزعيم الروسي ستالين متحفزا لليابان ، بالرغم من أن روسيا في ذلك الوقت ، لم تكن قد دخلت الحرب ، خشية من أن تفكر اليابان ، في الهجوم على بلاده ، عن طريق سيبريا ، لذلك حشد فيها قوات ضخمة ، وفي هذه الأثناء ، وقع ستالين مع هتلر معاهدة تنص على عدم الاعتداء ، لأنه كان يريد تجنب البلاد ويلات الحرب .



وعندما كان الجميع يشربون نخب انتصارات هتلر على البلاد الأوروبية ، أعلن المبعوث الألماني ، أن هتلر على وشك الهجوم على روسيا . وبعد مضي أسبوعين ، تمكن سورج من الحصول على بيانات ومعلومات دقيقة ، خاصة بهذا الهجوم فراحل فوراً بزورقه إلى عرض البحر ، لكي يبعث بهذه المعلومات إلى السلطات الروسية . وكانت هذه الرسالة تتضمن أن مائة وثمانين فرقة ألمانية ستغزو روسيا في العشرين من يونيو . أو بعد هذا التاريخ بيوم أو اثنين . ولم يصدق ستالين كلمة واحدة من هذه الرسالة ، حتى فلتت من يده الفرصة .

وفي حالة من القلق الشديد ، بعث السوفييت برسالة لسورج يسألونه فيها عن خطة اليابانيين . واعتمد سورج على « أوزاكي » لكي يحصل على البيانات المطلوبة . واستطاع الأخير ، أن يفوز بأسرار هامة ، أثناء اجتماع مجلس الوزراء الياباني في منتصف شهر أغسطس مما أدهش العالم بأكمله فيما بعد. لقد غيرت اليابان خطتها ، فبدلاً من أن تهجم على سيبريا وروسيا ، قررت أن تشن هجومها على الولايات المتحدة ، عن طريق « بيرل هاربور » لكي تستطيع أن تقتحم جنوب شرق آسيا . وخلال ساعات ، أرسل سورج هذه الأنباء إلى روسيا .

وتصرف ستالين في هذه المرة سريعاً ، فأمر قواته بالتحرك من الشرق ، لردع القوات الألمانية في الغرب .

وياله من أمر عجيب ، فإن عملية « بيرل هاربور » التي جعلت من سورج أسطورة في تاريخ أحداث الجاسوسية ، كانت هي نفسها عاملاً مساعداً في كشف حقيقة وطبيعة عمله . فقبيل هذا الحادث بفترة قصيرة ، أحاطت الشكوك بسورج ، وذات يوم ، وبينما كان في طريقه إلى سيارته ، رآه ضابط في جهاز الخدمة السرية اليابانية ، وهو يمزق ورقة في يده إلى قطع صغيرة ، ثم يقذفها من شباك السيارة ، وكانت هذه غلطة لا تغتفر لشخصية جاسوسية محنكة مثل سورج ، لأنه في اليوم التالي ، دخل عليه هذا الضابط في غرفته ، وأيقظه من نومه ، واضعاً أمامه ، قطعة من الورق المقوى ، ألصقت عليها ، بكل دقة ، وبطريقة مرتبة ، الأجزاء الصغيرة التي مزقها سورج ، والتي كانت في الواقع الرسالة الموجهة إلى موسكو ، والخاصة بموضوع الهجوم على « بيرل هاربور » ، وقد ألقى القبض على سورج وباقي أعضاء شبكة الجاسوسية الشيوعية ، الذين لم يعرفوا حتى الآن ، أن رسماً يابانياً ، وفي نفس الوقت عضو غير عامل في شبكة جاسوسية سورج ، هو الذي أدلى ببعض المعلومات ، تحت تهديد وتعذيب الشرطة ، مما جعل السلطات اليابانية ، تمسك بداية الحيط في هذه الشبكة ، وأخذت تتابعها ، حتى وصلت إلى رأسها المدبر ، ألا وهو سورج .

وعثر البوليس في منزل « كلوزين » على أجهزة إرسال بالراديو ، وأجهزة أخرى في مركب سورج ، كما وجدوا حوالى ألف كتاب عن الصين واليابان في منزل سورج ، مما يثبت الجدية التي كان يمارس بها هذا الرجل عمله .

وعفا الأمريكيون في عام ١٩٤٥ عن كلوزين ، بعدما حكم عليه بالإعدام ، أما « أوزاكي » فنفذ فيه الحكم بالإعدام شنقاً في السابع من نوفمبر سنة ١٩٤٤ ، وتبعه سورج إلى المشنقة .



# كلمة السر

كلمة سر العدد الماضي ( عدل )

أصول اللعبة :

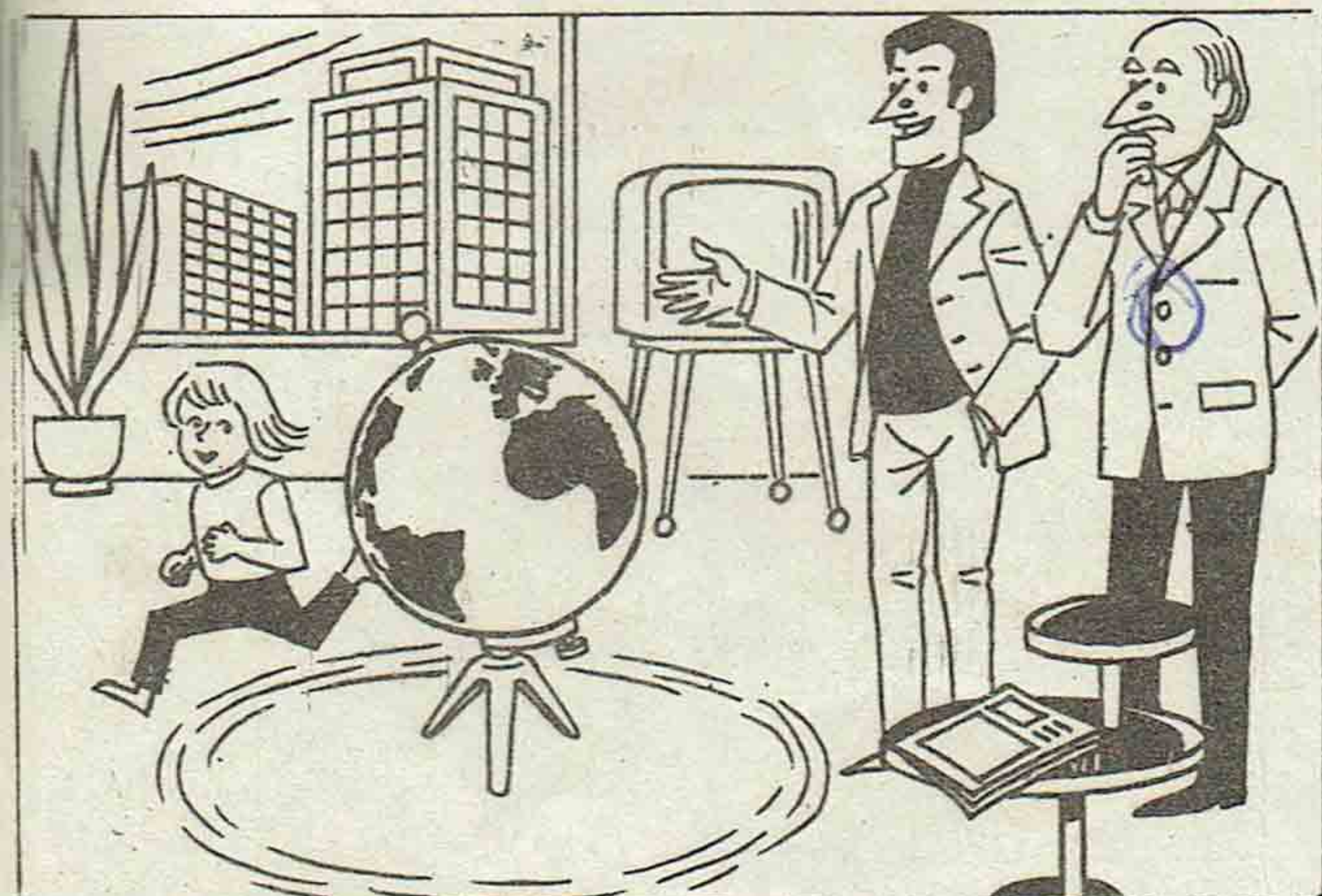
- ١ - كلما قرأت كلمة من كلمات القائمة الواردة أدناه ، أشطب الأحرف المكونة لها داخل « مربع الأسرار » ثم علم على الكلمة في القائمة المذكورة .
  - ٢ - للتسهيل .. ابدأ بالكلمات الأطول ، وعندما تكون قد انتهيت من شطب جميع كلمات القائمة داخل «مربع الأسرار» لن يتبقى لك سوى الأحرف المكونة « لكلمة السر » .
  - ٣ - يتم الشطب إما أفقياً من اليمين إلى اليسار أو العكس ، وإما رأسياً من أعلى إلى أسفل أو العكس ، وإما في اتجاه مائل من اليمين إلى اليسار أو العكس .
- ملحوظة : يمكن استخدام الحرف الواحد في أكثر من كلمة بشرط مراعاة الاتجاه ( وذلك باستثناء « كلمة السر » ) .

م	ت	ج	م	ع	ي	ا	ت	ا	ا
د	ج	ح	م	ص	ا	ل	ح	م	ل
ت	ق	ل	ا	ح	ر	و	ب	م	ا
ن	ص	ر	س	ل	س	م	ع	م	ن
ظ	ر	ق	ا	ا	ف	ل	د	ت	س
ي	ا	و	س	ر	ل	ا	م	ح	ا
م	ع	هـ	و	ر	ا	ا	ت	د	ن
ا	ع	د	و	ا	ن	ت	م	هـ	ي
ت	ا	ق	ل	ي	م	ي	هـ	ن	هـ
ع	ص	ب	هـ	ا	ل	ا	م	م	ل

(ا)	(ت)	(س)	(ق)	(ع)	(ص)
الانسانيه	تنظيمات	سلم	قرارات	عصبة الأمم	صراع
إقليميه	تحالفات	سمع	قوة	عدوان	مجلس الأمن
أمم متحده	جمعيات	حروب	قصر	علم	مصالح

صورة لفنان حاول فنان آخر أن يقلدها ! ... أتقن التقليد ... ولكن مع ذلك وقع في أخطاء . هل تستطيع أن تكتشف خمسة أخطاء وقع فيها فنان الرسم الذي على اليسار ... إذا استطعت أن تكتشف هذه الأخطاء الخمسة في خلال ثلاث دقائق فأنت قوى الملاحظة ...

## الأخطاء أين هي ؟

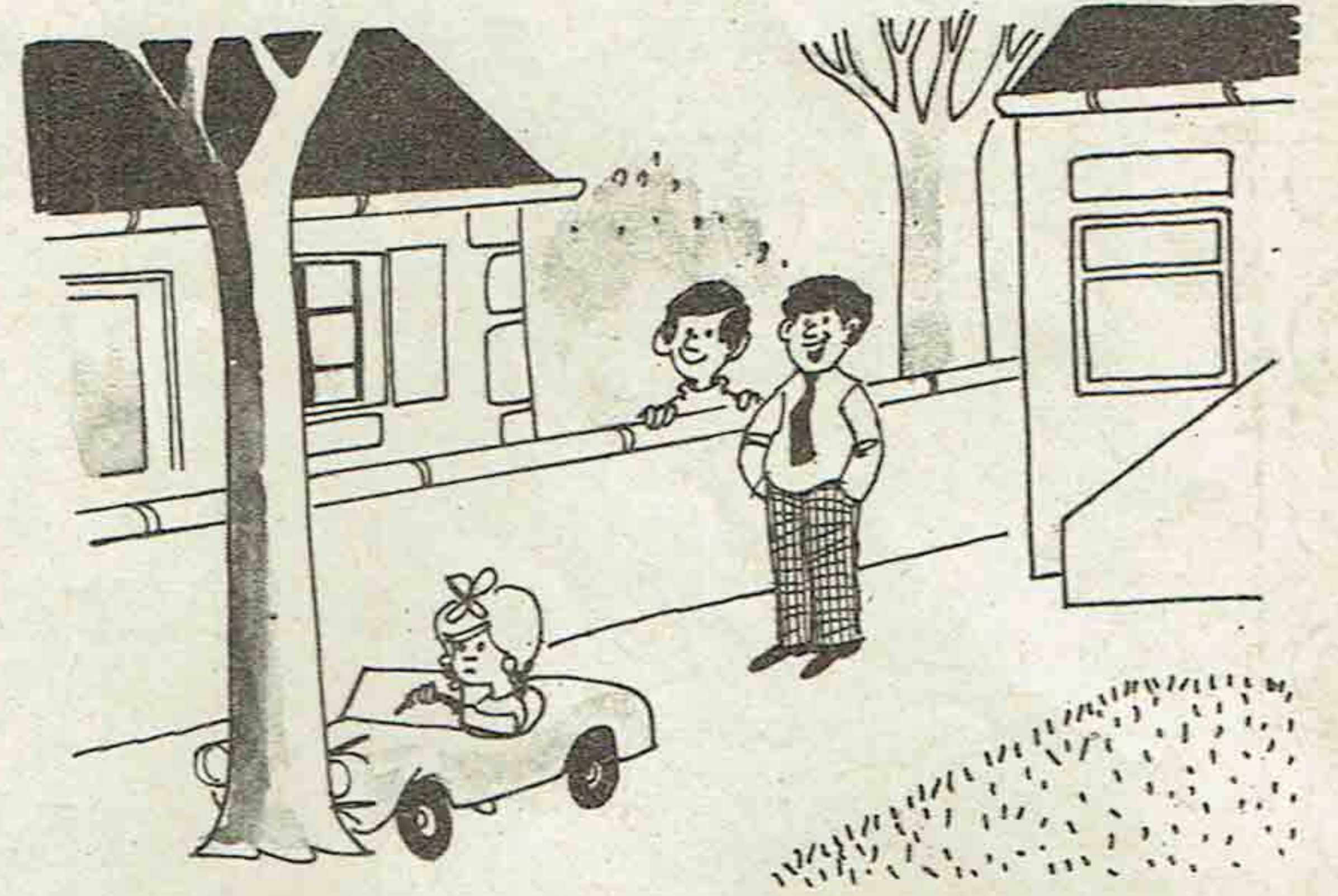




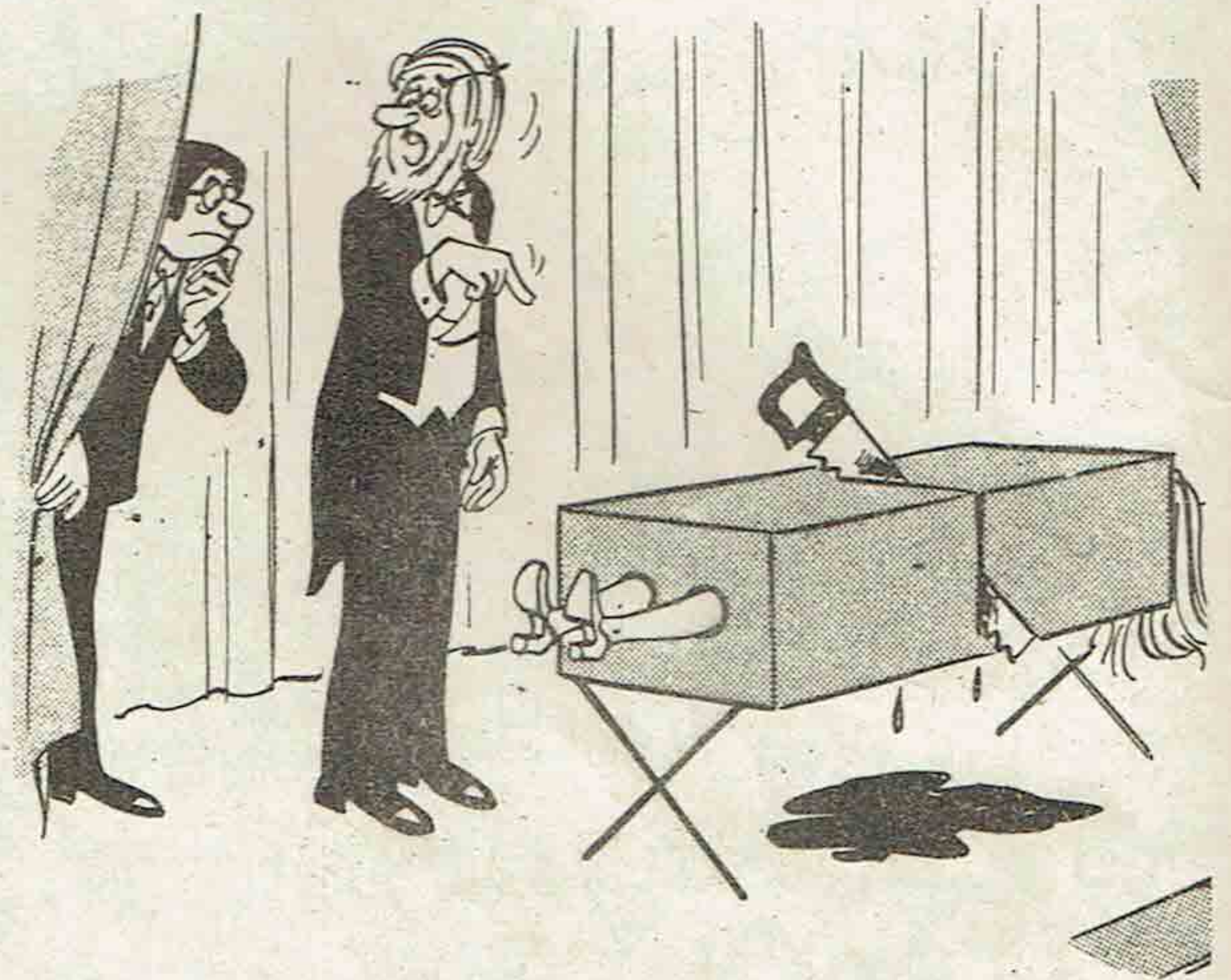
# فكاهات



يادين النبي . . النظارة دي بتقرب قوى !



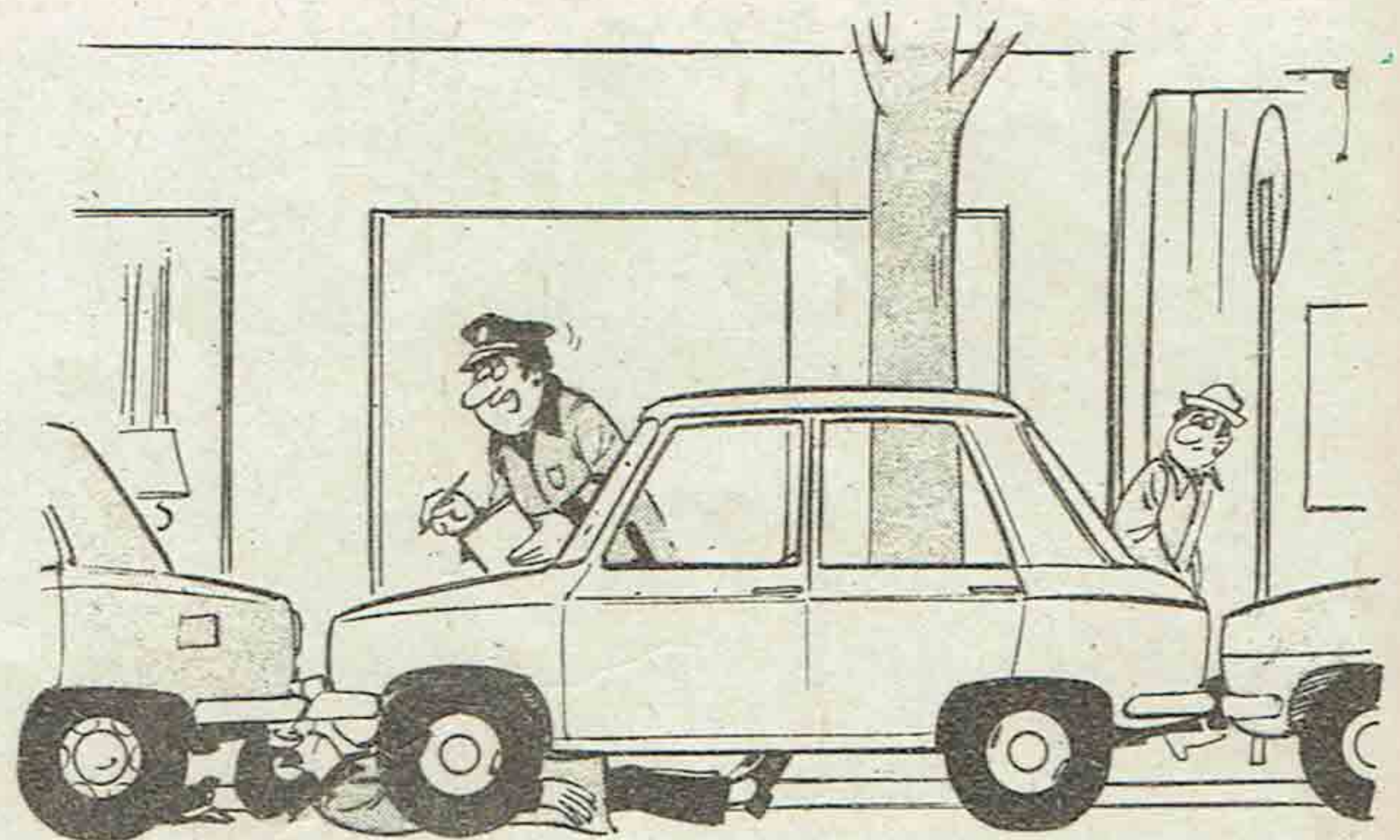
غريبه . . البنت دي طالعه لأمها في كله !



باين إني غلطت في حاجة ؟



آسفة . . . طلعت النمرة غلط



قادر تشوف نمرة العربية ؟



## مغامرات سانشو

٢

### ملخص ما نشر

بينما كان « إيد » في طريقه إلى مزرعته ، عثر على ثور صغير من النوع الجميل ذي القرون الطويلة .

فرحت به زوجته ، وقدمت له فطائر الشعير ، بيد أنه ما إن كبر ، حتى اتهم الحقل حيث راقته السنابل الخضراء وبدأت المغامرات .

وصل « إيد » إلى حظيرة المزرعة ، ممتطيا جواده ، وبخلفه كلبه راسليه . وحين رأى « سانشو » في حقل الشعير ، صرخ عاليا ، وأمسك بجبل اقتناص الأبقار المتوحشة ، أما « ماريا » فخرجت ، والفزع يملأها ، ممسكة بيدها المقلادة التي استخدمت من قبل في عقاب « سانشو » ، وجرى راسليه في أعقاب الثور ، الذي انطلق مسرعا ، فوطىء بأقدامه كل الشعير . وعندئذ صرخت « ماريا » عاليا .

« شعيرى ، شعيرى » . وارتفع نباح الكلب راسليه ، وانطلق جبل « إيد » يحيط بقرون الثور ، إلا أن الأخير لم يتوقف عن العدو ، فأخذ « إيد » يتبعه على امتداد حقل الشعير . فصاحت « ماريا » ، في حيرة وألم : « إنك شرير ، لقد أضعت كل تعبي هباء » .

بعد ذلك ، أرخى « إيد » حبله ، فجلس « سانشو » أسفل شجرتة ، ولا يزال الحبل عالقا بقرونه . وهنا جلست « ماريا » تبكى ، إذ لم يبق من شعيرها شيء يصلح لصناعة الفطائر . وهكذا ، لم تعد بها حاجة إلى البغل الذي كانت تريد أن تقتنيه . وأخيرا همس « إيد » لزوجته ، بصوت يضطرم غيظا : « ماريا ، إن مزرعتنا لا تتسع لنا وللثور معا . فيجب التخلص منه في الحال » .

لم تحاول « ماريا » أن تثني إيد عن رأيه بشأن التخلص من الثور سانشو ، بعد أن تأكدت من أنه ليس هناك حل بديل . وما كان عليهما إلا انتظار قدوم مشتر ، ولم يكن ذلك بالأمر اليسير ، إذ كانت البلدة فقيرة .

وفي يوم من الأيام ، انتشر في كل مكان ، نبأ يقول إن المسؤولين قد اشتروا سبعة آلاف رأس من الماشية ، لتربي في مونتانا . وكان ذلك بمثابة نذير بالرخاء والازدهار لغرب تكساس . وعلى أثر ذلك النبأ ، أسرع مربو الحيوانات ، باختيار قطعة أرض ، وقاموا بتسويرها ليربوا فيها حيواناتهم . وفي أيام قليلة ، استطاعوا تجميع قطاع ضخم من الماشية . وكان هناك شخص يدعى « شاميز » ، مسئول عن قيادة القطيع ، والتوجه به صوب مونتانا ، وقد صحب « إيد » معه لمساعدته .

لقد انقبض قلب « ماريا » لسماحها بهذا النبأ ، إذ أنه يعني ابتعاد زوجها عنها لمدة عام كامل . غير أن « إيد » اضطر إلى قبول العمل مع « شاميز » لحاجته الماسة إلى النقود .

وعلى ذلك ، كان على « ماريا » الاستمرار في رعاية حقل الشعير بمفردها . أما سانشو ، فقد اختاره « شاميز » ليكون على رأس قطيع الماشية .

لم يغتبط سانشو قط بمهمته الجديدة ، فقد كان حزينا لتركه المزرعة ، وشجرة السنط ، وماريا ، إلا أنه اضطر إلى التظاهر بالرضوخ . فعلق برقبته جرس ، حتى يتسنى له قيادة القطيع وفي كل مرة يحاول فيها سانشو العودة إلى « ماريا » ، كان يتبعه واحد من رعاة البقر ، ويأتى به على رأس القطيع ، مما اضطر سانشو إلى العمل في صمت .

ومنذ اليوم الثانى ، بدأ سانشو يعتاد الوضع الجديد ، واستمر في قيادة الماشية ، كما لو كان طوال حياته ، على رأس قطيع . وبعد مرور حوالى عشرة أيام ، وصل الجميع إلى نيو مكسيك ، بعد أن قطعوا مسافة تقدر بـ ١٥٠ كيلومترا من المسافة التي يبلغ طولها ٢٥٠٠







إصدار أى صوت . فما كان منه ، إلا أن دفع بالإناء في جدار المطبخ ، مما أدى إلى حدوث ضجة كبيرة ، كان من شأنها ، أن نشرت الفزع بين الجياد ، إذ أن الجياد عادة ما تفزع لحدوث أى صوت في ساعة مبكرة من الصباح . وقد نتج عن ذلك ، فرارها وانتشارها في جهات متعددة . وتسرب الفزع إلى باقى الماشية ، التي فرت بدورها . استمر جمع الحيوانات المتفرقة مدة يومين ، لم يستطع رعاة البقر خلاهما حصرها جميعا ، فقد كانت لاتزال هناك مائة بقرة ضالة ، بالإضافة إلى أربعة عشر جوادا . وهنا قرر رعاة البقر ، التخلص نهائيا من سانشو ، فأعطاه « شاميز » إلى الهنود ، ليفزع من مشاكلكه إلى الأبد .

كان لهذا القرار أثره العكسى على « إيد » ، فقد حزن حزنا شديدا ، لعلمه أن سانشو لن يكون بالنسبة للهنود ، سوى كمية من اللحم تسير فوق أقدام . غير أن شاميز رئيس المجموعة ، أصر على التخلص من سانشو .

وفي تلك الأثناء ، لم يكن من « إيد » إلا أن يتبع من بعد ، الهنود وهم يصطحبون معهم سانشو ، إلى معسكرهم الصغير ، الذى لم يكن يزيد على ثلاثة أكواخ صغيرة ، وثمانية محاربين ، من بينهم واحد يحمل سكيناً بيده .

ولاحظ « إيد » كلباً يقترب من سانشو ، وينهش قدمه . عندئذ استشاط سانشو غضبا ، فبذل الهنود قصارى جهدهم لتهدئته ، إلا أن محاولاتهم باءت بفشل ذريع ، ولم يتمكنوا من كبح جماحه . وكان سانشو متخصصا في نشر الفزع بغير داع . فقد استطاع في وقت قصير جدا أن يدفع بالجياد الهندية إلى الهرب ، كما تمكن من إصابة كوخين .

**البقية في العدد القادم**

كيلومتر . وقد اتبعوا في سيرهم ، خلال بضعة أيام ، مجرى نهر بيكوسى ، وبعد ذلك ، توجهوا صوب الصحراء ، ليجتازوها حتى يتمكنوا من الوصول إلى فجاج جبال « راتون » . وقد وصل الجميع إلى « وومينج » بعد شهرين ونصف من مغادرتهم تكساس وبالرغم من أن سانشو كان يقود الماشية ، كما لو كان طوال حياته على رأس قطيع ، إلا أن الأمور لم تجر على ما يرام . فقد كان سانشو لا يحب العشب مطلقا ، ولا يتناوله ، إلا في حالة عدم وجود طعام غيره . وذات يوم ، اكتشف سانشو ، وجود مطبخ متحرك ، فدخله ، ووجد به عجينة خبز ، لها نفس مذاق فطائر « ماريا » . وحاول الطباخ إبعاد الثور أكثر من مرة ، غير أن الأخير ، كان يصبر على التردد على المطبخ ، إلى أن حدث موقف سيء للغاية . ففي أحد الأيام ، في بلدة « الأعمدة السوداء » ، توجه سانشو في الصباح الباكر ، إلى المطبخ المتحرك ، ودس مقدمة فمه بداخل إناء العجين ، ولم يستطع أن يخرج منه ، بل إنه لم يتمكن ، حتى من





# سباق الماراثون

إن أشهر حدث في الدورات الأولمبية ، هو السباق المرهق الذي يقطع فيه المتسابقون مسافة تصل إلى ستة وعشرين ميلا جريا . ويقام هذا السباق تمجيذا لذكرى العمل البطول الذي قام به جندي إغريقي ، فقد جرى هذا البطل سريعا من ميدان المعركة إلى أثينا ، لإبلاغ المواطنين ، نبأ انتصار بلاده في المعركة .



①

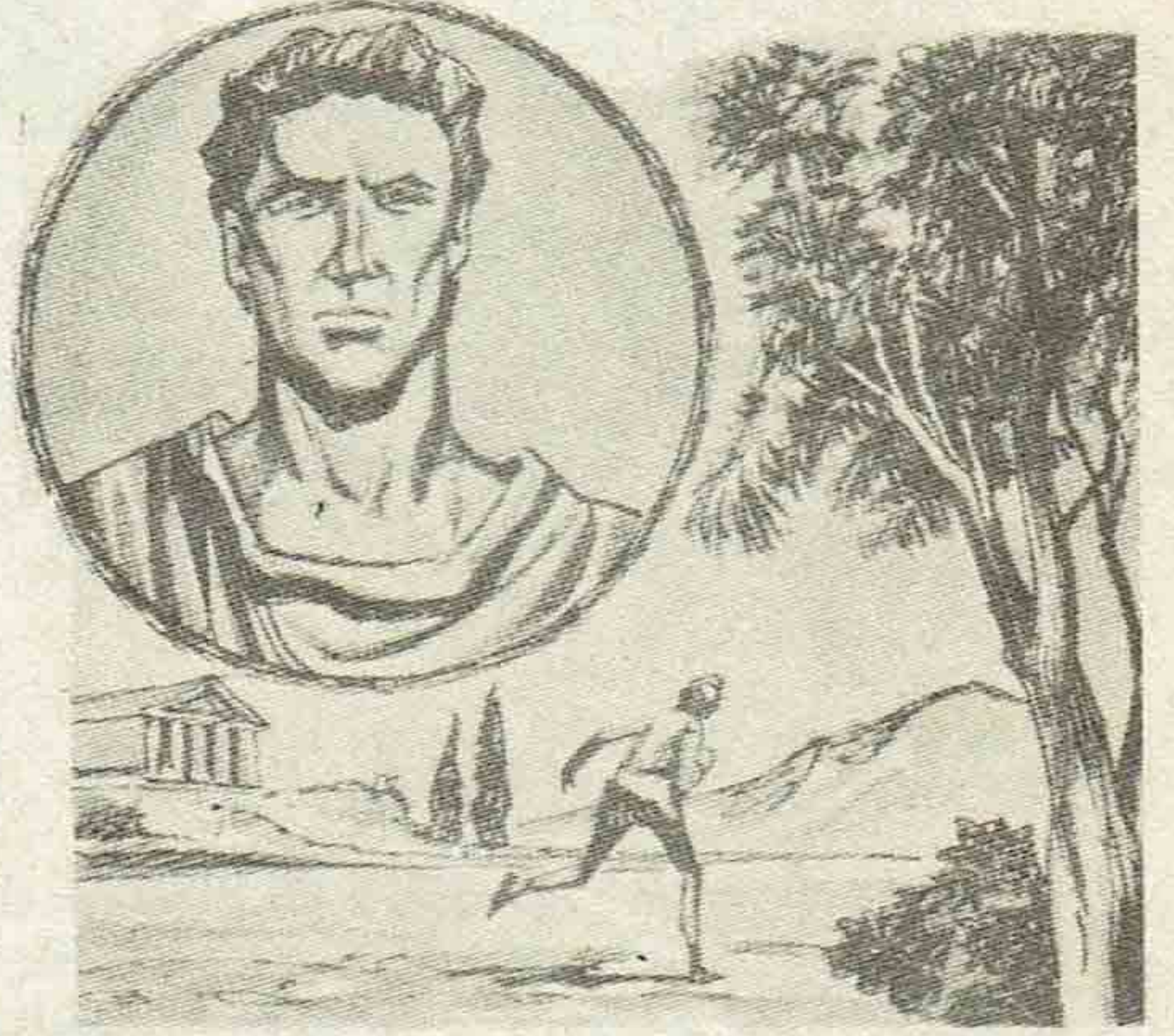
( ٤ ) ويبدو أنه في عام ١٩٥٤ تكررت قصة البطل « فيديبيدس » في المباريات التي اقيمت في بلدة Vancouver بالإمبراطورية البريطانية. إذ جرى جيم بيترز Jim Peters المتسابق الإنجليزي الشهير ، حتى وصل إلى الاستاد الرئيسي ، ثم ارتقى على الأرض ، وتكررت عملية نهوضه وسقوطه على الأرض اثني عشرة مرة ، حتى حملته العربية خارج السباق .

( ٥ ) وفي عام ١٩٥٢ كسب الرائد في الجيش التشيكي ، إميل زاتوبك Emil Zatopach سباق الماراثون في الدورة الأولمبية . وبعد انتهاء المباراة ، أكل تفاحة بكل هدوء ، وتحدث مع أصدقائه ، وليس هذا فقط ، بل إنه في نفس الأولمبياد كسب سباق الـ ٥٠٠٠ ، والـ ١٠٠٠٠ متر ، وحقق في هذه السباقات الثلاثة ، أرقاما قياسية .

( ٦ ) وفي عام ١٩٦٤ أثناء إقامة مباريات الأولمبياد في طوكيو ، فاز المتسابق الأثيوبي بيكيلا أبيبي Bikila Abebe إذ دخل الاستاد الرئيسي ، بعد ما جرى المسافة المقررة التي قطعها في ساعتين وثلاث عشرة دقيقة . وقد ضرب بيكيلا الرقم القياسي ، وأصبح البطل الأول الذي فاز في سباق الماراثون ، عدة مرات متتالية .

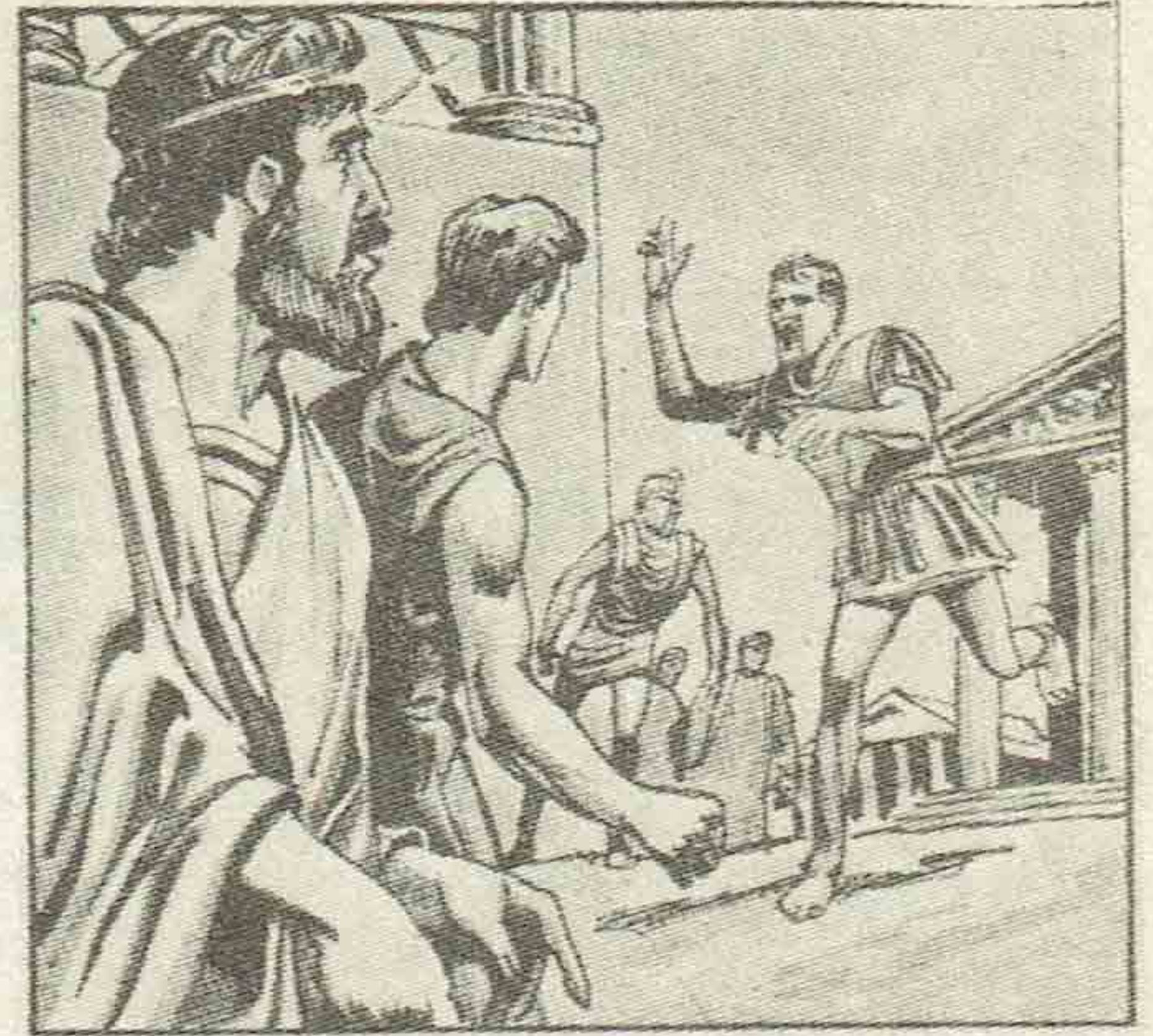
( ١ ) يقام سباق الماراثون ، وهو سباق يمتد على مسافة ستة وعشرين ميلا ، وثلاثمائة وخمس وثمانين ياردة ( اثنين وأربعين كيلومترا ) إحياء لذكرى الملحمة البطولية التي قام بها الجندي الإغريقي « فيديبيدس » « Pheidippides » في عام أربع مائة وتسعين قبل الميلاد ، وكان قد بلغت الأثينيين أخبار عن استعداد الفرس لغزو بلادهم ، فأرسلوا فيديبيدس إلى سبارطة ، ليستمد منهم العون والمساعدة .

( ٢ ) وعاد فيديبيدس من سبارطة ، حاملا أنباء استعداد مواطنيها للقتال عند اكتمال القمر . ثم انضم الجندي الشجاع إلى صفوف جيش الأثينيين الذي خاض معركة الماراثون ، التي أسفرت عن انتصار الإغريق الساحق .



②

( ٣ ) عقب انتهاء المعركة ، انطلق فيديبيدس إلى العاصمة ، حاملا نبأ الانتصار ، وقطع جريا مسافة اثنين وعشرين ميلا ( خمس وثلاثين كيلومترا ) من ماراثون إلى أثينا . بيد أن الجري إلى سبرطة ثم العودة منها ، وما أعقبه من المشاركة في المعركة ، أنهك قواه . وعندما دخل العاصمة وهو يصيح لاهثا « ابتهجوا لقد انتصرنا » ما لبث أن سقط صريعا .



③



④

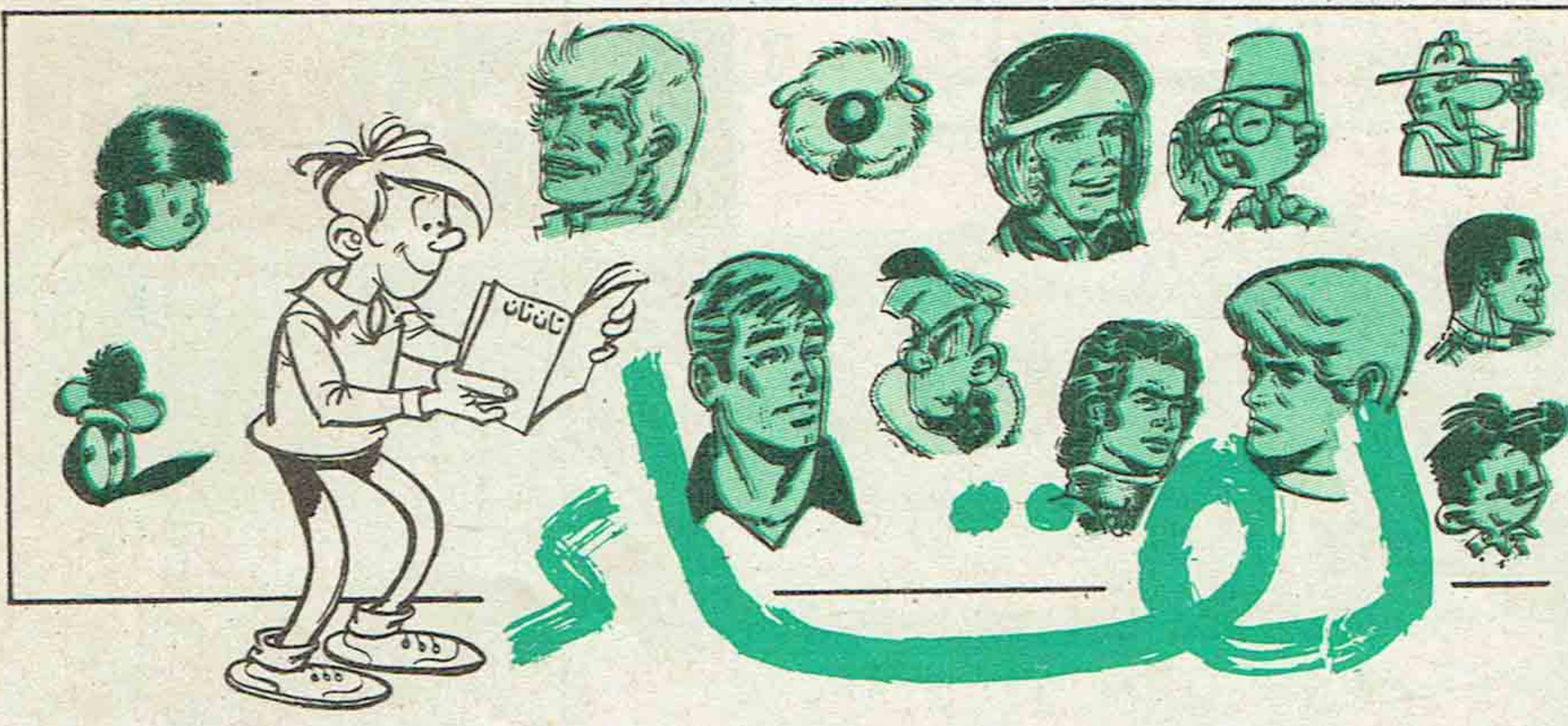


⑤



⑥





عمر الربيع الحسن الكالو  
فارس منصور

سوريا - حلب - حي السبيل - شارع الملك  
فيصل - ثانوية الشهيد عبد المنعم رياض .

نحن سعداء بتحقيق مسابقات تان تان للهدف  
الأساسي منها ألا وهو زيادة المعلومات لدى  
المشاركين فيها ، وذلك عن طريق البحث  
وليس فقط عن طريق القراءة .  
وكنا نتمنى أن نفوز في إحدى المسابقات ،  
ولكن هذه مسألة حظ ، ومن ناحية أخرى  
فن الصعب أن تعطى جائزة ، ولو بسيطة ،  
لكل أصحاب الاجابات الصحيحة ، لأن  
عددهم كبير .

إلى مجلة تان تان ...

إلى الروح التي عانقت روحي ، إلى اليد التي  
أوقدت شعلة عواطفى ، إلى تان تان التي سكبت  
الأسرار في قلبي ، أما بعد :  
لي اقتراح أود عرضه عليكم :

إن مسابقتكم هي من الأساليب الموفقة للتثقيف  
حيث أمضى في كل مرة يومين أو ثلاثة في مطالعة  
المراجع لأحصل على الأجوبة الصحيحة ،  
إلا أنني لم أفز بأى جائزة ، لذلك أقترح ألا  
يكون الاعتماد في توزيع الجوائز على القرعة  
فقط ، بل فرض عدد من الأجوبة يكون لمن  
يحصل عليه حق جائزة ولو رمزية تشجيعاً  
على مواصلة تثقيف نفسه ، وأن تنشروا رسالتى  
لأننى من هواة المراسلة . صديقاً المجلة على الدوام .

## نشاط نوادى تان تان

فكرتى حائرة ... تنضج وتكتمل .. تختفى وتنتهى ... أو تصبح  
مبهمة .. هل ستظل هذه الفكرة حائرة .. هناك من يتحكم في  
أفكاره .. يجعلها مقبولة سهلة التحقيق .. وهناك من يجعلها خيالية  
أو جامحة الخيال لا يمكن تحقيقها .. الفكرة هنا تشبه العصفور  
فوق الشجرة إذا اقتربت منه هرب ، وإذا بعدت عنه ظل مكانه ..  
لذلك يجب أن تكون هناك الوسيلة المقبولة التي تمكننا من اصطياد  
هذا العصفور وهي الحيلة والمفاجأة .. وهذه الحيلة يجب أن تكون  
معقولة شكلاً وموضوعاً ، مثلها مثل الفكرة تماماً .. يجب أن تكون  
الفكرة مقبولة أيضاً ، نستطيع تحقيقها في الحياة العامة .. أما الأفكار  
المستحيلة فهي ليست دائماً التحقيق .. وإنما ممكن تحقيقها فبعضهم  
يقول إنه ليس هناك مستحيل ، وأنا أقول إنه ليس هناك مستحيل  
معقول يدخل حيز التنفيذ ... لهذه الأسباب يجب أن تكون فكرتنا  
حقيقية من واقع الحياة .. وليست فكرة حائرة ..

## فكرة

من  
إنتاج  
النادى  
رقم ٧

إلى مجلتى الحبيبة تان تان

من سماء الأسكندرية الصافية أبعث لك تحياتى  
ولكل العاملين بك . وأتمنى لك التوفيق ودوام  
النجاح .

أما بعد... أن مجلة تان تان لاشك في أنها أحسن  
وأروع المجلات في عصرنا هذا إلا أنني لدى بعض  
الاستفسارات والآراء وهى :

( ١ ) لقد قرأت في العدد الأخير كلمة النهاية  
في قصة أردان فهل المراد بها نهاية الفصل أم نهاية  
القصة كلها ؟ وإذا كانت نهاية القصة فما هى  
النهاية ؟ فما زالت هناك أحداث كثيرة معلقة ننتظر  
نهايتها مثل إلى أين ذهب ؟ وما مصيره مع  
أرتوس وجويندولين ... إلخ .

( ٢ ) أين دافى المستقبل ؟ فهو لم يظهر على  
صفحات المجلة منذ وقت بعيد .

( ٣ ) لقد لاحظت في المدة السابقة عدم ظهور  
أسماء نوادى جدد لتان تان ، هل معنى هذا  
أنكم قفلتم باب العضوية للاشتراك في هذه النوادى .  
( ٤ ) هل أستطيع بعث المعلومات باسمى وحدى  
دون ناد .

( ٥ ) بالنسبة للشعر هل تريدون نوعاً معيناً من  
الشعر ( الشعر الوطنى مثلاً ) .

( ٦ ) لقد بعثت لكم بخطاب وقد وصلنى الرد  
وشكراً لكم ولكن الرد كان مختصراً جداً وغير  
موضح لجميع استفساراتى . فأرجو ألا يكون  
الخطاب القادم ( إن شاء الله ) مختصراً مثل الأول .  
وفي النهاية أبعث بشكرى لكل العاملين في المجلة  
عموماً ، وعلى وجه الخصوص أبعث بشكرى  
العميق للسيد الدكتور رئيس التحرير .

صديقة المجلة : مها مسعد

عنوانى ٦٦ طريق الحرية عمارة شركة مصر  
للتأمين - الدور التاسع شقة ٩٠٦ الآنسة /مهامسعد  
رزيقة .

١ - المقصود بكلمة « نهاية » هو نهاية  
الفصل ، إذ أن هذه المغامرة بقية .

٢ - دافى المستقبل وكذلك رأى ٢٥ لا يظهران  
على صفحات المجلة ، وذلك بناء على طلب  
القراء .

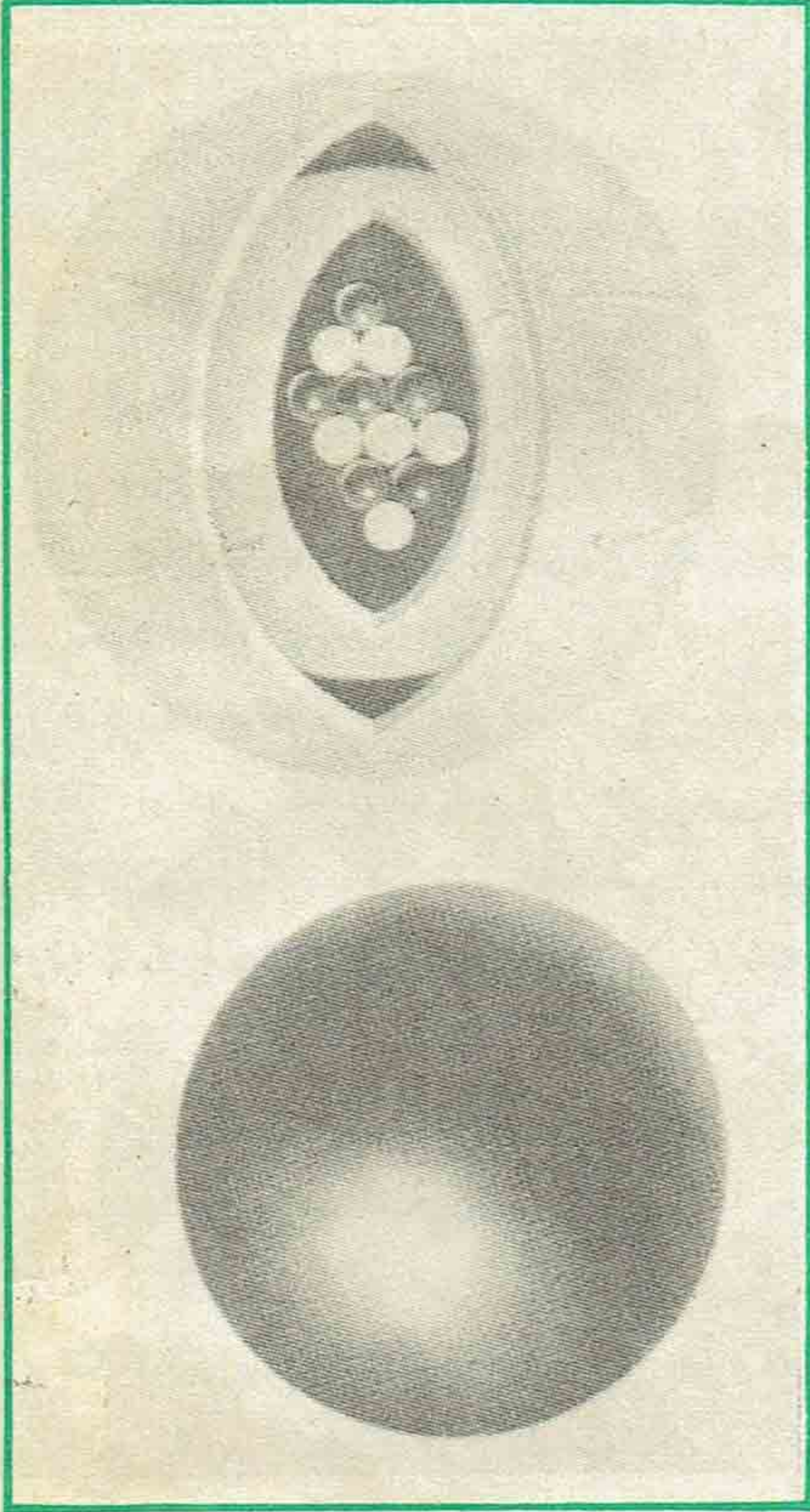
٣ - لم نقفل بعد باب الاشتراك في نوادى  
تان تان ، ولكن كل ما هناك أننا ننشر  
من وقت لآخر إنتاج النوادى في المكان  
المخصص للقوائم .

٤ - ممكن .

٥ - نحن نرحب بأى نوع من الشعر ،  
ما دام جيداً وصالحاً للنشر .



# وقود الطاقة الذرية



ولقد وجد أن اليورانيوم ٢٣٥ ينشط عند أسره لنيوترون بطيء الحركة ، في حين ينشط اليورانيوم ٢٣٨ عند أسره لنيوترون سريع الحركة . ومن السهل أسر النيوترون بطيء الحركة ، أما النيوترون سريع الحركة فن الصعب أسره . لذلك فإن اليورانيوم ٢٣٥ أكثر ملائمة لإحداث الانشطار النووي ، حيث يمكن خفض سرعة النيوترونات حتى يسهل امتصاصها باليورانيوم ٢٣٥ ، وبذلك نزيد من احتمال الانشطار النووي ونكثر منه . أما إذا أردنا إحداث النشاط في اليورانيوم ٢٣٨ ، فلا بد من الاعتماد على النيوترونات السريعة . وهذه من الصعب أسرها ، وسوف تهرب قبل إحداث الانشطار .

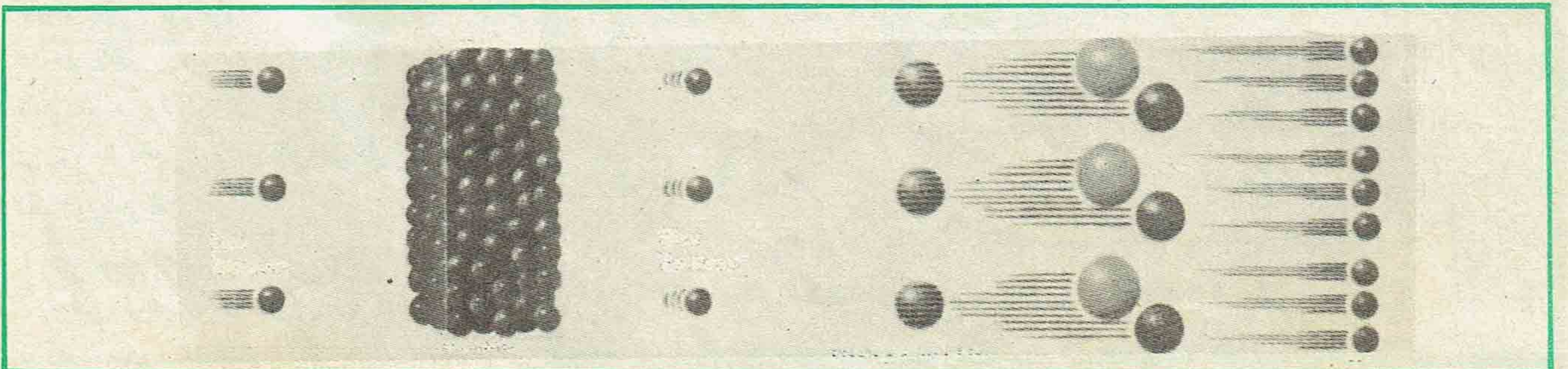
ويفهم من ذلك أننا نفضل لإحداث عملية الانشطار « النيوترونات البطيئة » ، وهذه لا تحدث الانشطار إلا في اليورانيوم ٢٣٥ . وهذا النظر - كما سبق أن ذكرنا - نادر الوجود . فنسبته ٧ في الألف فقط ، أي أنه في كل طن من اليورانيوم لا يمكن الاستفادة إلا بسبعة كيلوجرامات على الأكثر . هذا بالإضافة إلى أن الأنواع الجيدة من المفاعلات تتطلب تركيز اليورانيوم ٢٣٥ إلى نسبة أعلى مما في الطبيعة ، أي تتطلب زيادة هذه النسبة ، وهي عملية بالغة الصعوبة والتكلفة . إذ أن اليورانيوم ٢٣٥ يماثل اليورانيوم ٢٣٨ من الناحية الكيميائية ، لذلك يصعب فصلهما بعضهما عن بعض كيميائياً . ولا بد لفصلهما من استخدام وسائل فيزيقية معقدة .

كذلك إذا اقتصر اعتماد الطاقة الذرية على اليورانيوم ٢٣٥ فقط ، فإن كمياته الضئيلة المتوفرة في الطبيعة لن تكفي بأية حال لمواجهة الاحتياجات المتزايدة

يمكن القول بأن « النيوترون » هو « البطل » الحقيقي للحصول على الطاقة الذرية ، وهو أحد الجسيمات الأساسية المكونة لنواة الذرة . فنحن نعلم أن النواة تتكون من بروتونات ونيوترونات ، والبروتونات جسيمات مشحونة بشحنة كهربائية موجبة ، أما النيوترونات فهي جسيمات غير مشحونة .

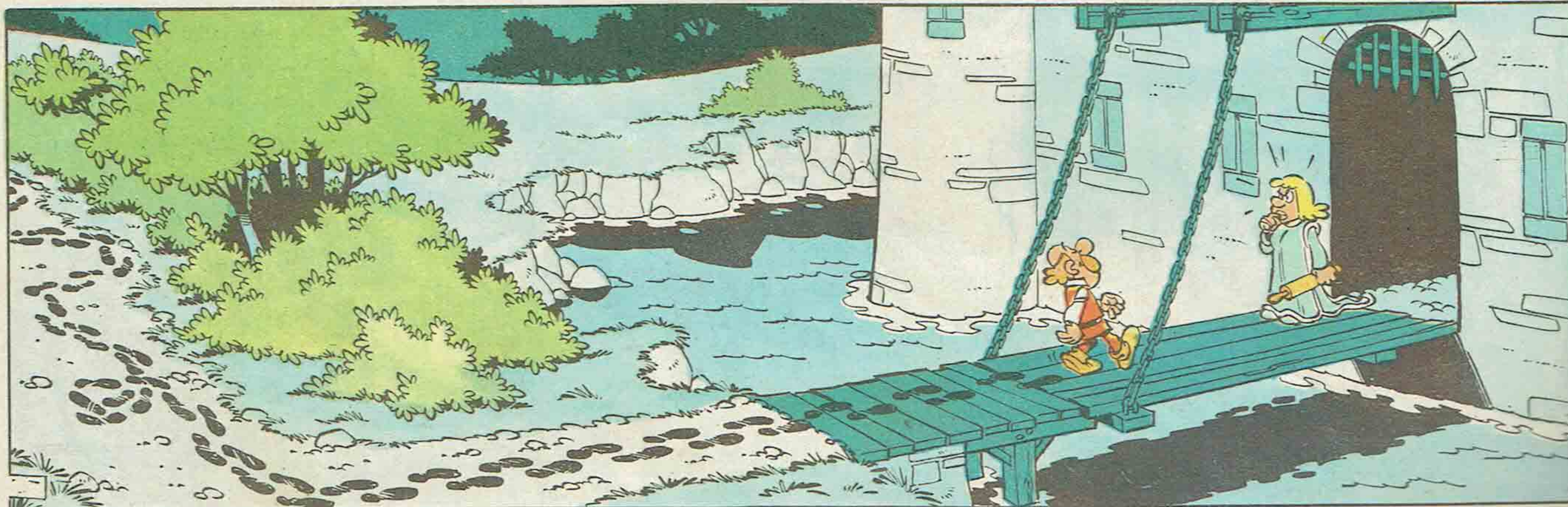
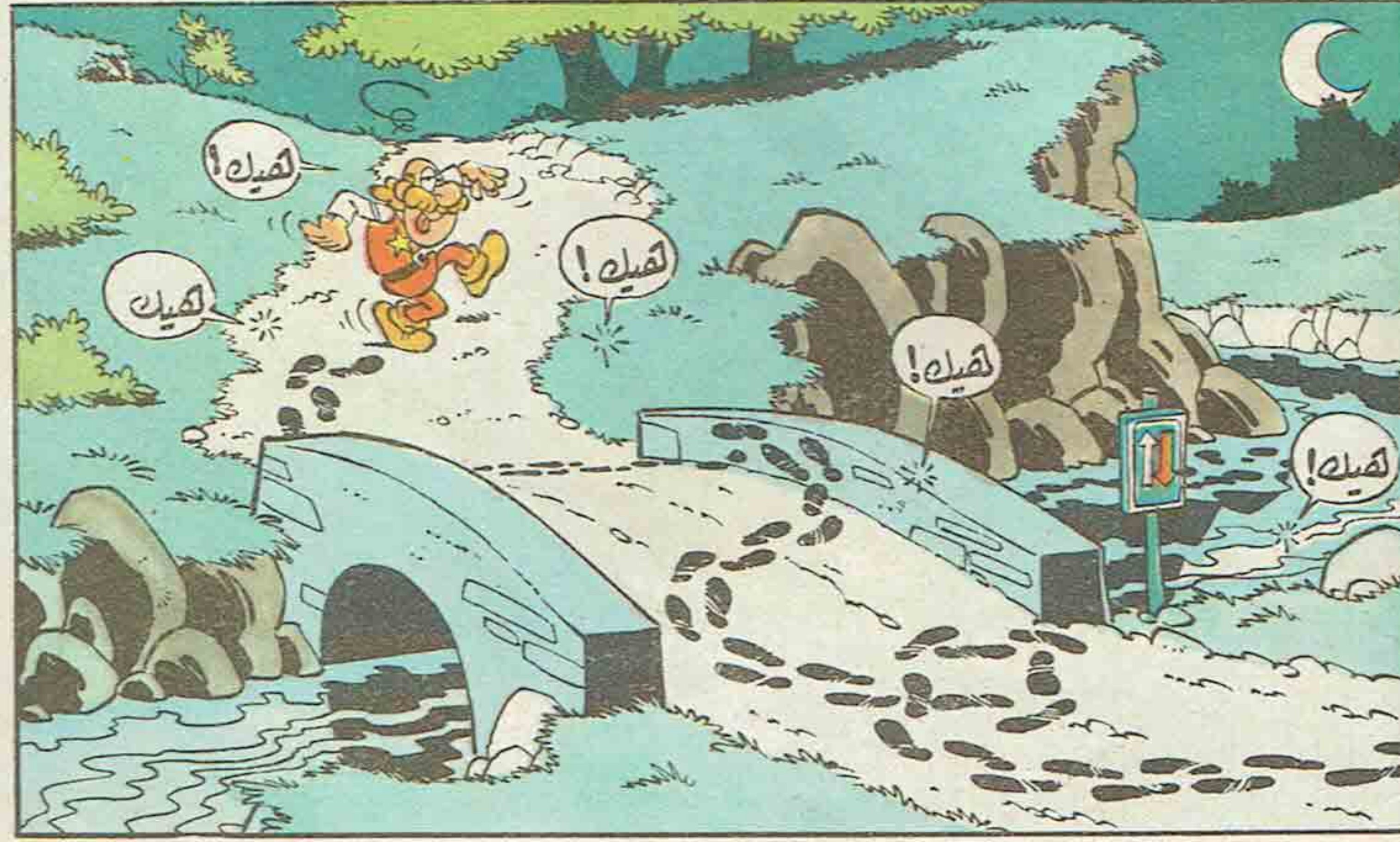
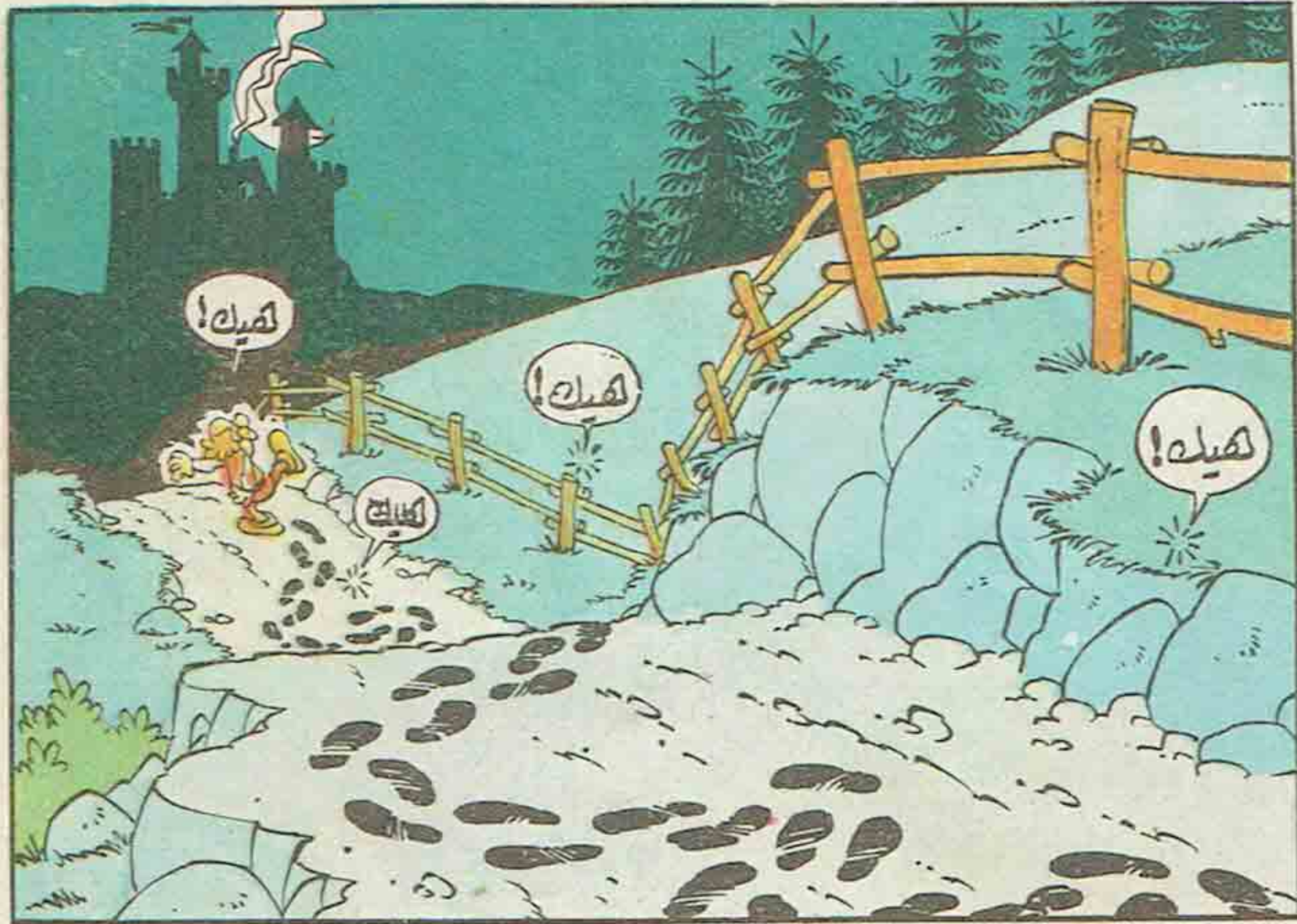
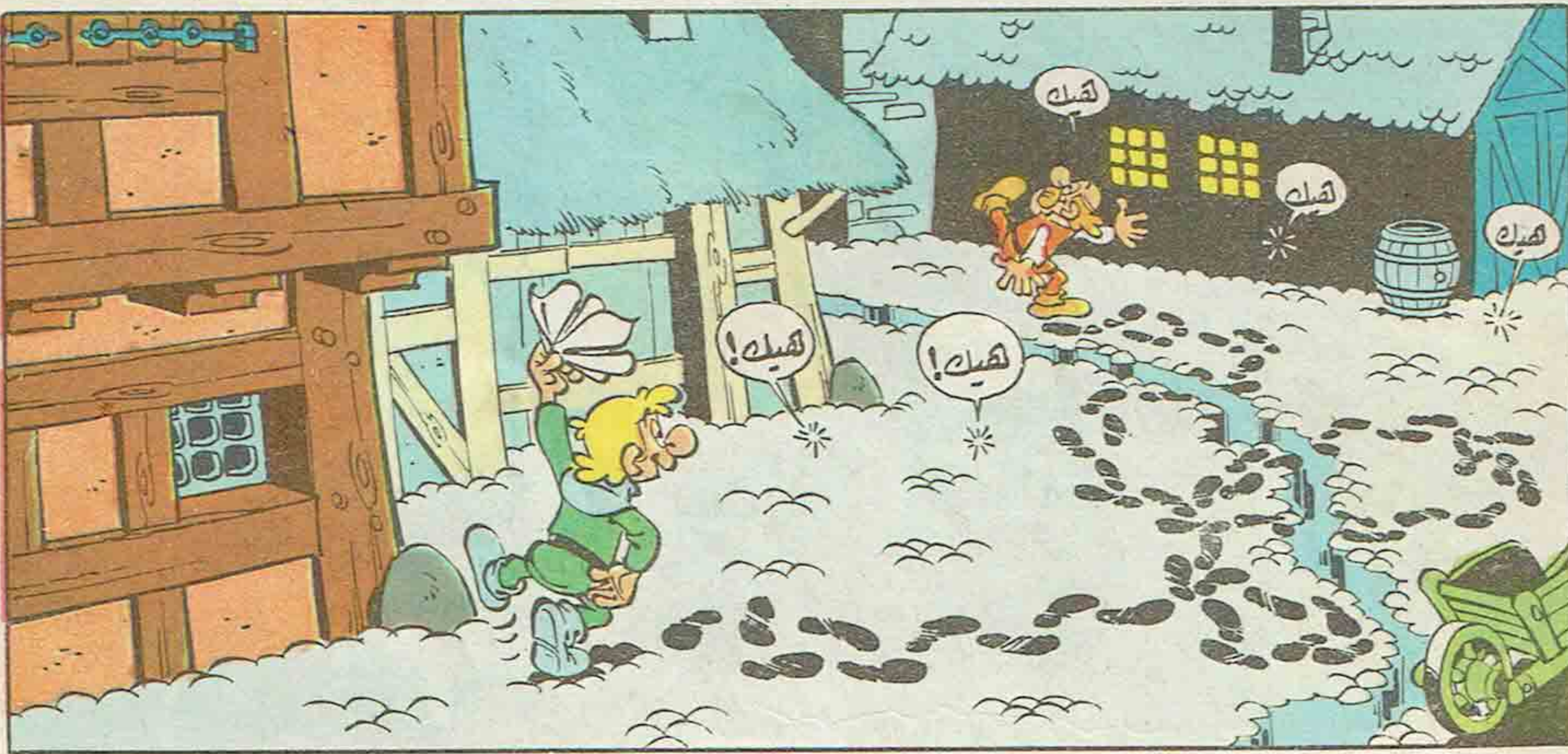
ويتحدد نوع العنصر بعدد البروتونات داخل نواته . فعنصر الهيدروجين تحتوى نواته على بروتون واحد . وعنصر الهليوم تحتوى نواته على بروتونين . وعنصر الليثيوم على ثلاثة بروتونات وهكذا حتى نصل إلى أثقل العناصر الموجودة في الطبيعة ، وهو اليورانيوم ، وتحتوى نواته على ٩٢ بروتونا . وإلى جانب البروتونات في داخل النواة توجد النيوترونات ، وهي جسيمات غير مشحونة . وكتلة النيوترون تعادل كتلة البروتون تقريباً ، ولذلك فهي تضيف إلى كتلة النواة . وإذا تساوت ذرتان في عدد البروتونات داخلهما ، واختلفتا في عدد النيوترونات ، فإنهما تكونان نظيرين لعنصر واحد . وعلى سبيل المثال ، فإن « اليورانيوم ٢٣٥ » و « اليورانيوم ٢٣٨ » هما نظيران لعنصر اليورانيوم . فالأول تحتوى نواته على ٩٢ بروتونا و ١٤٣ نيوترونا ؛ بينما تحتوى الثاني على ٩٢ بروتونا أيضاً و ١٤٦ نيوترونا . وعندما نقول « اليورانيوم ٢٣٥ » فإننا نعني بالرقم ٢٣٥ ما يسمى « الرقم الكتلي » للنواة ، وهو يمثل مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في داخل النواة . أما عدد البروتونات فيسمى « الرقم الذري » للعنصر .

من الطاقة ، حيث يقدر استهلاك العالم منها حالياً بما يعادل ٥,٢٠ « كيو » . وال « كيو » هي وحدة الطاقة التي تستخدم لتقدير الاحتياجات العالمية . ومن المقدر أن تصل احتياجات العالم من الطاقة عام ٢٠٠٠ ( عندما يصل عدد السكان إلى حوالي ٦,٥ بليون نسمة ) إلى كيو واحد يرتفع إلى ٩ كيو سنوياً عام ٢٠٧٠ ( عندما يصل عدد السكان إلى حوالي ١٦ بليون نسمة ) ، ثم يرتفع إلى ١٦ كيو سنوياً عام ٢١٠٠ ( عندما يصبح سكان العالم ٢٠ بليون نسمة ) . وهذه التقديرات تمثل حصيلة الدراسات الحالية .





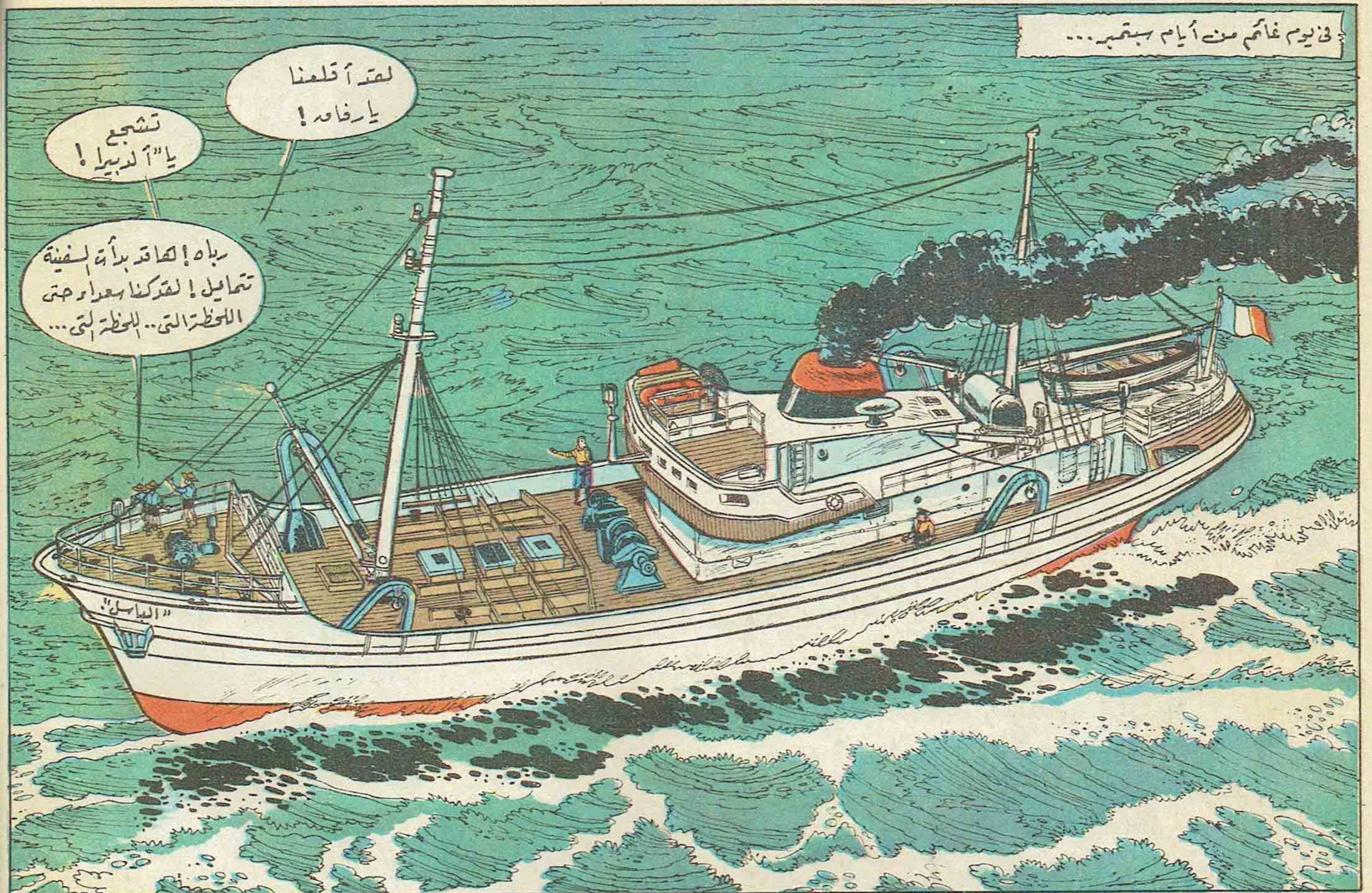
# روپين هڪوڊ





# رحلة بحرية

في يوم غائم من أيام سبتمبر...



لقد أفلعنا  
يا رفاق!

تشجع  
يا آل دبيرة!

رباه! لقد بدأت السفينة  
تتحايل! لقد كنا سعداء حتى  
اللوحة التي... اللوحة التي...



ته ته ته! ما عليك... واستند إلى هذه  
اللوحة هكذا... جميل...!

آل تشراي  
لجنة النهاية...

استرخ تمامًا! هذه هي  
منه الدكتور! أذريه!



نعم. لكن المهم هو إعداده لاستقبال  
الخبير! صدقت! استلحه  
على ظهره يا آل دبيرة...

ماذا تدبران معًا  
بالضبط؟



في الواقع حدث منذ يومين أن...

إلى أين سنذهب لهذه المرة؟  
هل لديك فكرة؟..

أكثر من فكرة. إنه مشروع  
معد بالذات!

لهم! هل  
نخبره به يا آلان؟



أنا معارض لهذا المشروع!..  
أ. ع. ر. ضد.  
بكل حدة!..



بل إننا جادان تمامًا!..

لكن... هذا مستحيل!  
لا يمكن أن تفعل ذلك! هذا  
أنتما تعلمان أنني أصاب بدوار  
البحر حتى إذا ركبت القطار!



.. قد دعنا لنقضي خمسة عشر يومًا على ظهر  
سفينة لصيد الباسل التي يملكها، ولتبقى متعلق  
بعد غد، في رحلة صيد بالقرب من شواطئ  
"آيلندا"...

ماذا؟ لقل جنتنا؟..  
أنتما تمزحان، أليس  
كذلك؟..



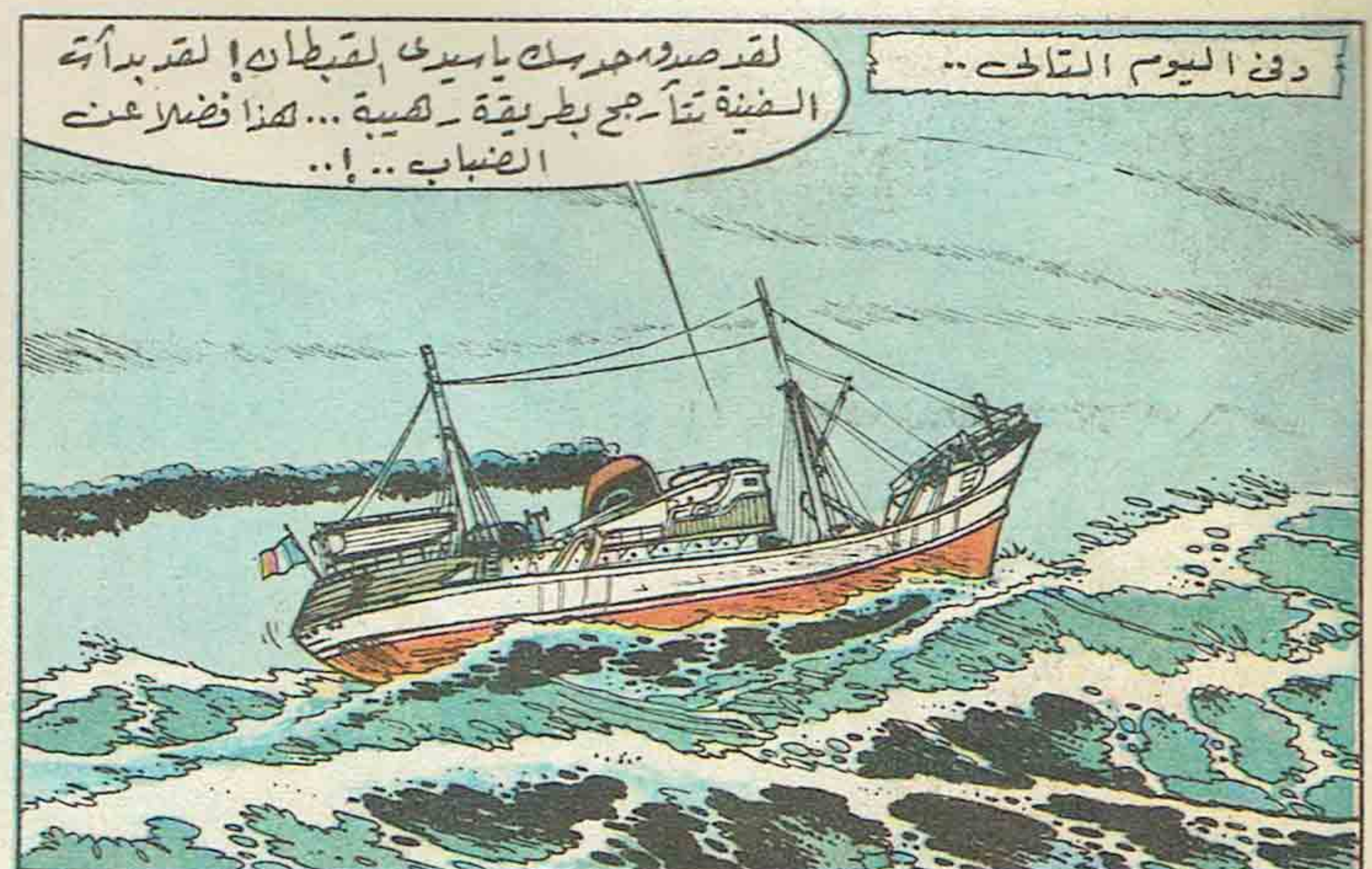
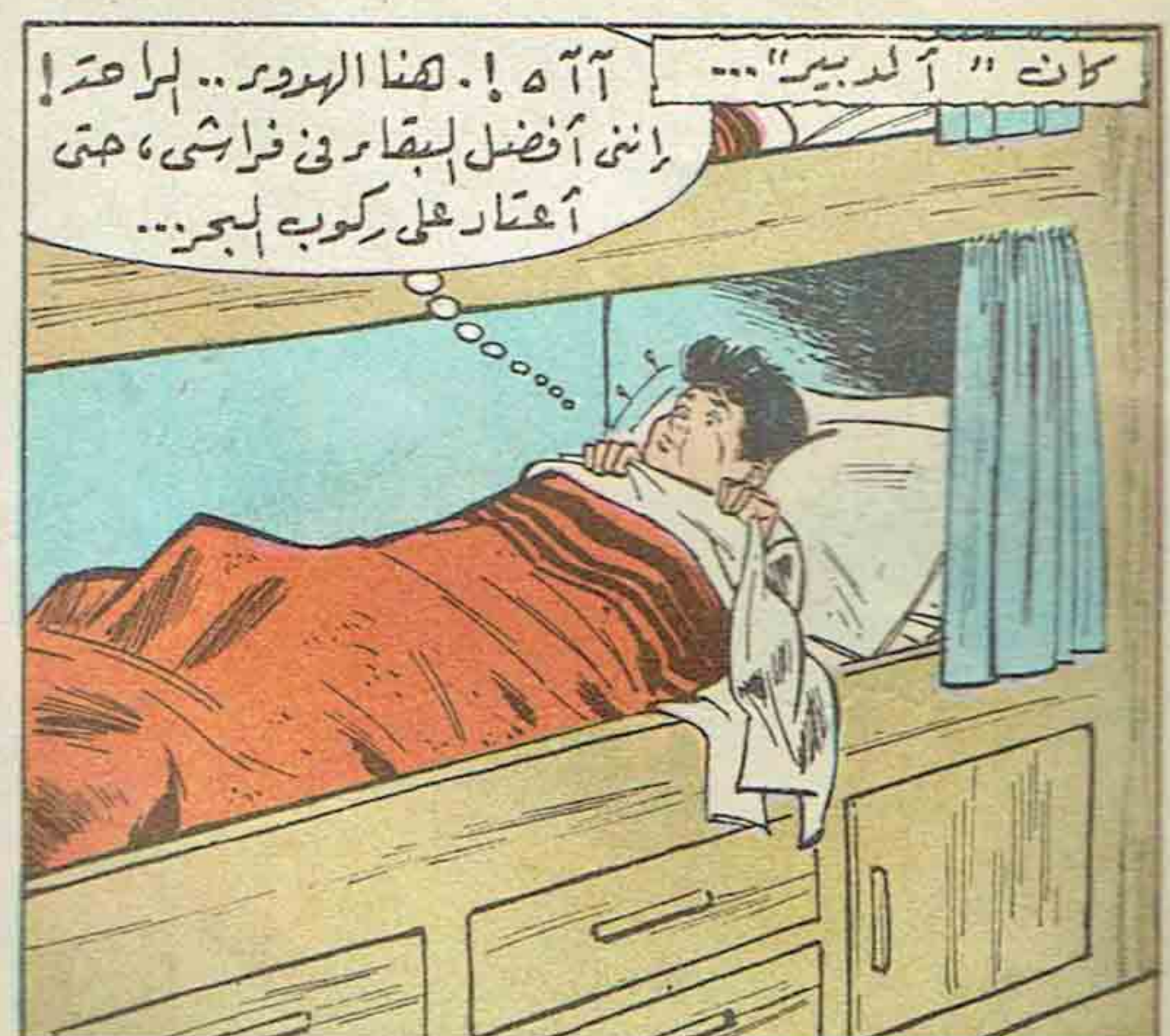
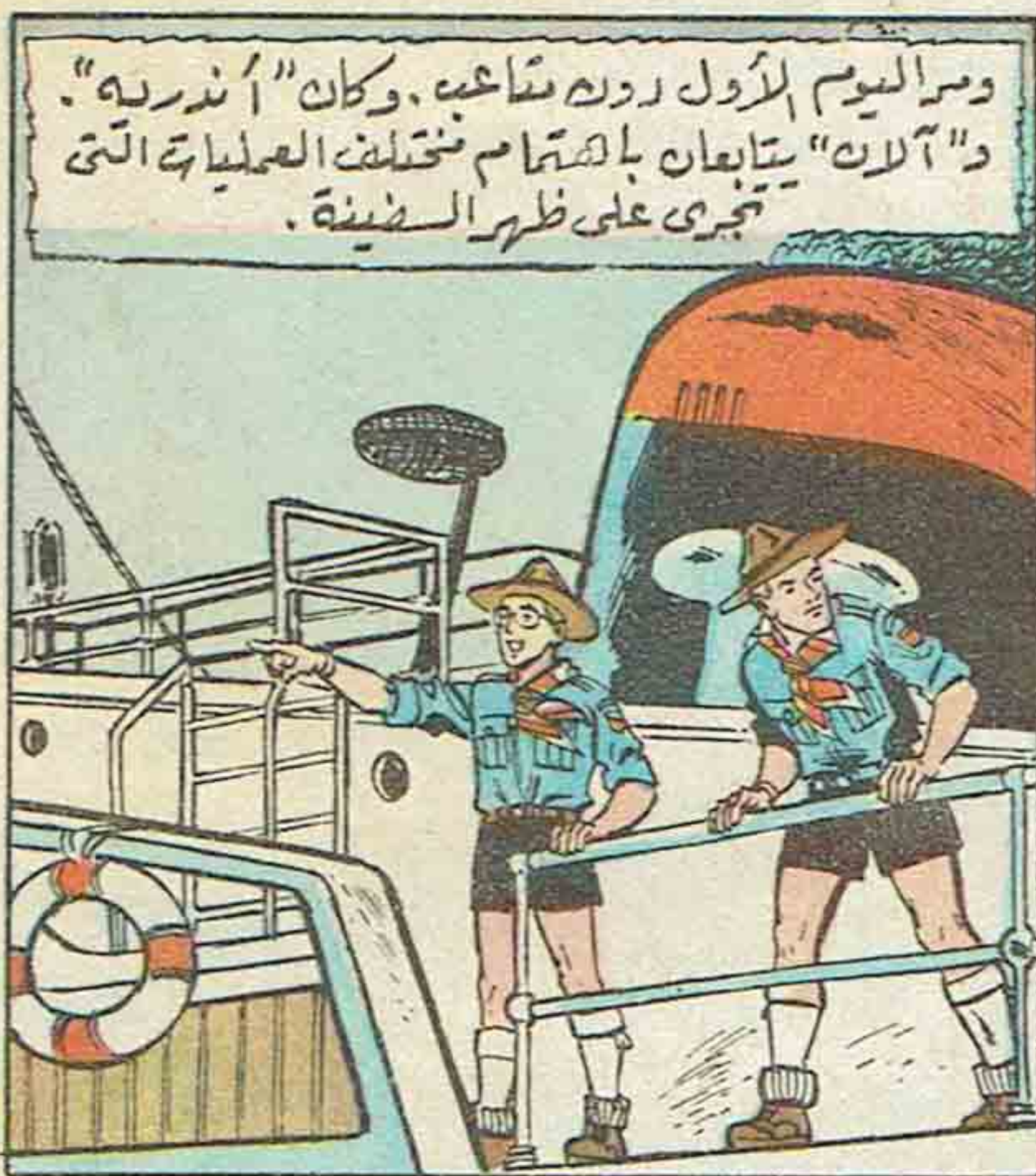
انظر... إن نبضه طبيعي... أعتقد أنه أصبح  
في الامكان أن نخبره... مع شيء من التحفظ!

اعتمد على! إن الأمر وافي "آل"  
وأعتقد أنه عليه به يجعلك تطير فرحًا - أن  
عم آلان، "مجهز الفص" "بفيضان"...



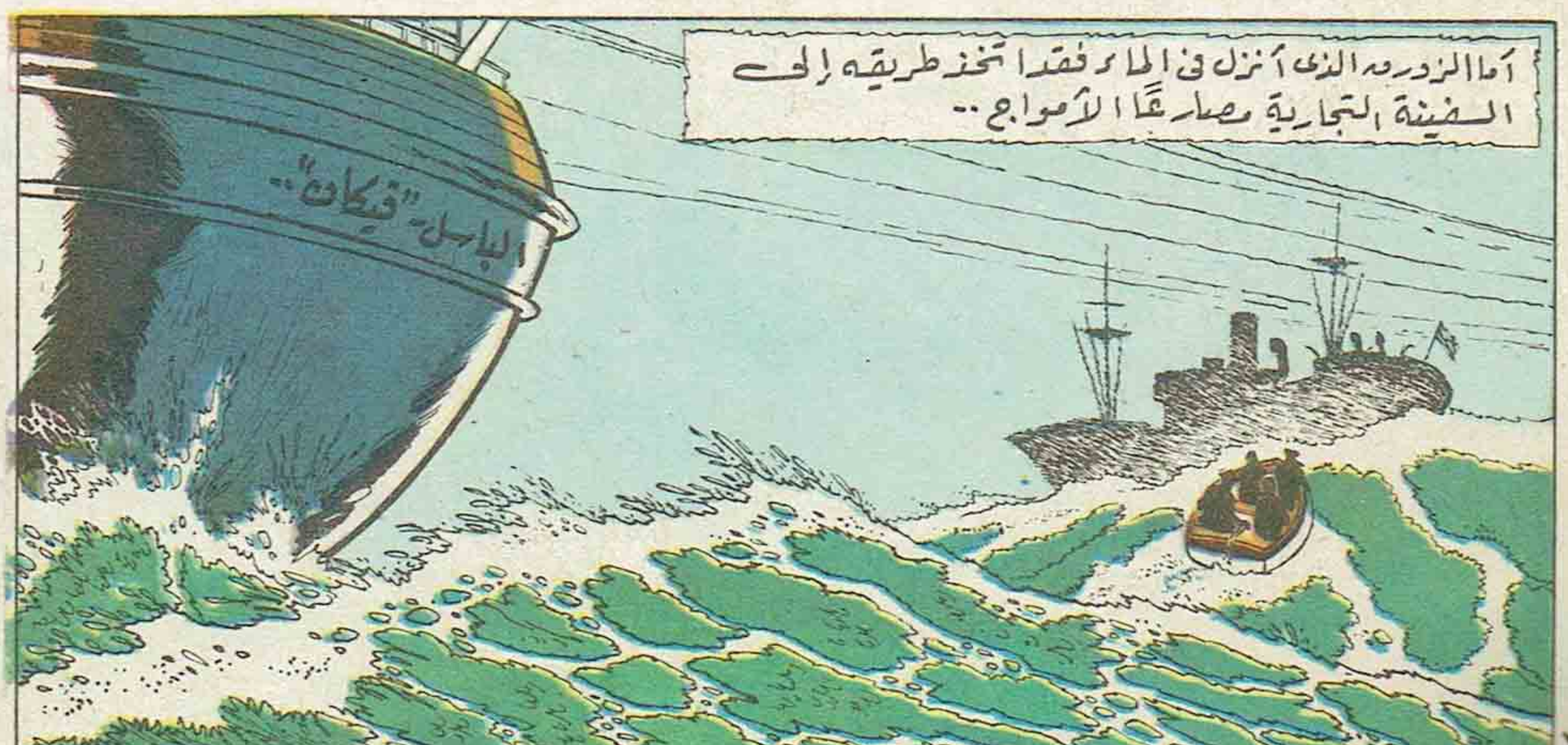
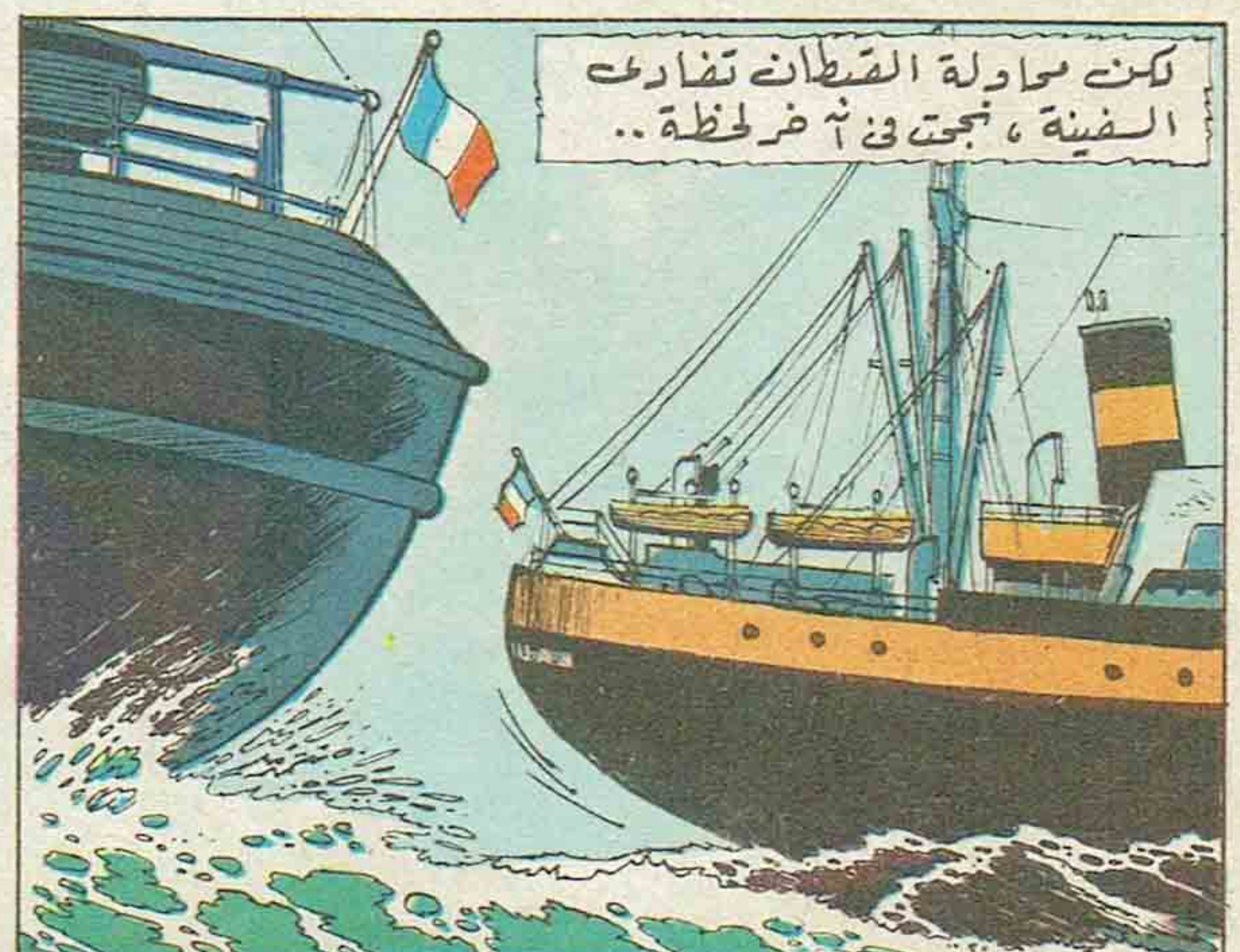


# ثلاثي الأبطال





# رحلة بحرية



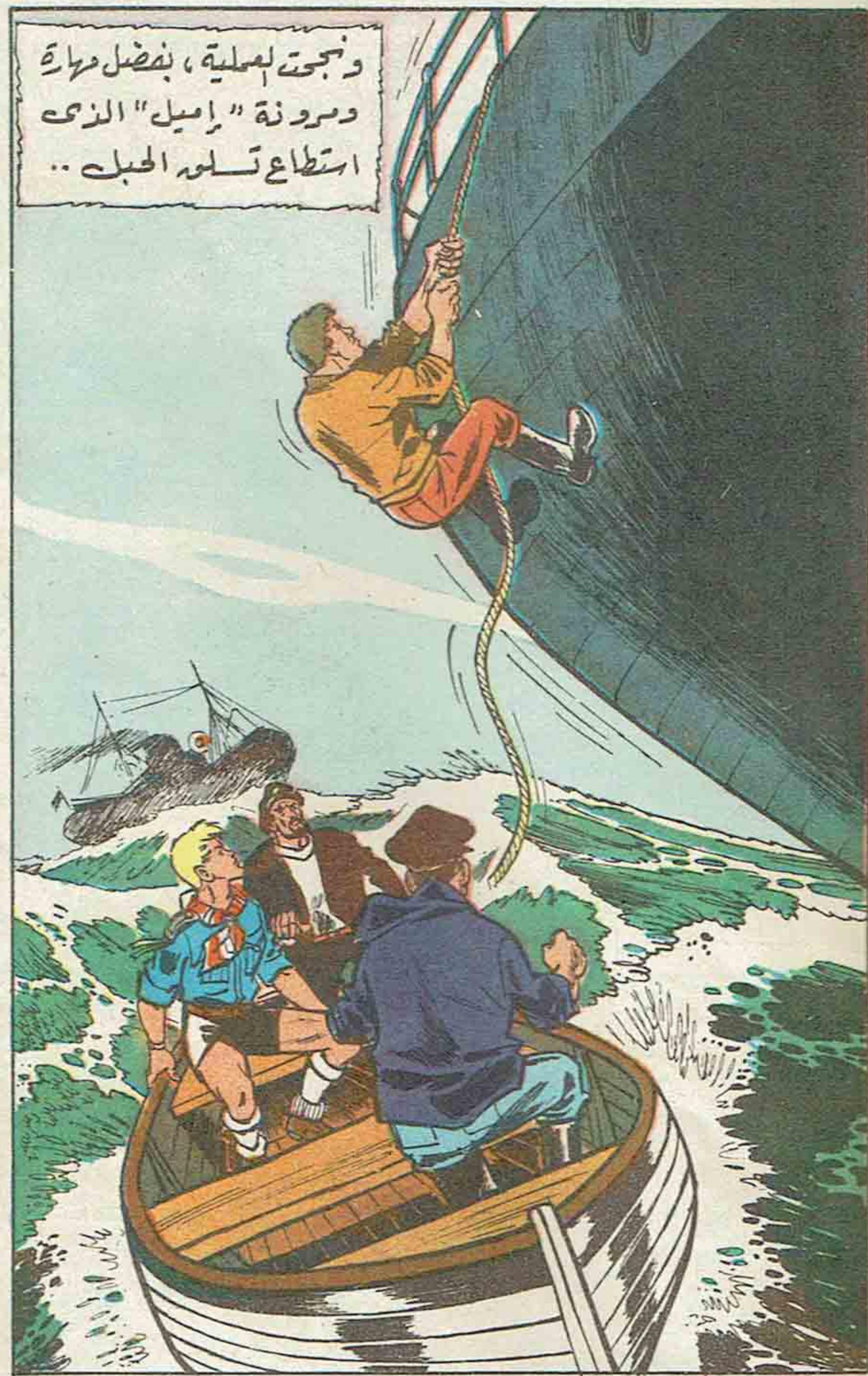




# ثلاثي الأبطال



وبعد قليل ، ربط الزورق في الحبل ، وألقى من  
سطح السفينة بسلم من الحبال ..



ونجحت العملية ، بفضل مראה  
ومرونة "راميل" الذي  
استطاع تسلق الحبل ..



وجمع "أندريه" في أفئدة القبطان بالمرافقة على مرافقته  
له على السفينة الجريدة من طاقم .. وتسلمه بسلم  
بدوره ..



البحر في الزورق يا "أندريه" ...  
فالعملية مفضولة بالخطأ ...  
الزمني يا سيد القبطان !



ومد له القبطان و"راميل" قبضتهما القويتين  
ليساعداه على الصعود إلى السفينة ..

يا لك من صبي عنيد ، ألم أقل  
لك إن هناك خطأ عليك  
... ؟



ووجد "أندريه" نفسه ملتصقا بجسم السفينة ،  
فتشبب بالحبل بكل ما أوتت من قوة ...



وخباة ارتطمت موجة عالية بالسفينة الناقلة ،  
فتم تجملة عذبة ..



ما معنى لهذا ؟ لقد مضى  
عهد القراصنة !  
أضمتوا .. لهذا  
صوت في قاع السفينة !



ماذا .. ؟ ..  
العلم الأسود ..  
علم القراصنة .. !

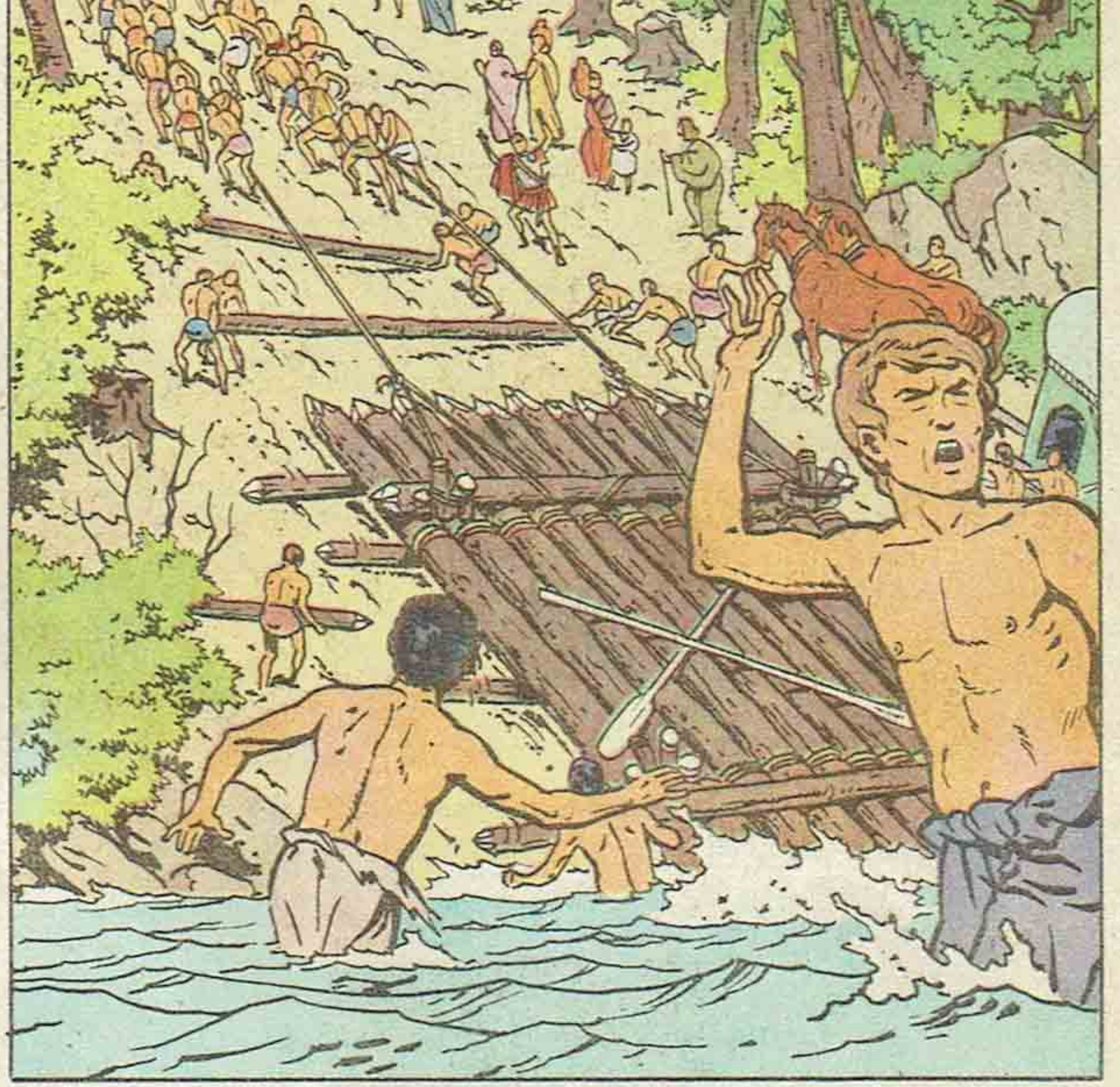


ما هذا يا سيد القبطان ؟  
أليس هناك أحد ؟  
على الإطلاق .. لكن ..  
أوه ! انظروا !



# أليكس وأيوريس الأكبر

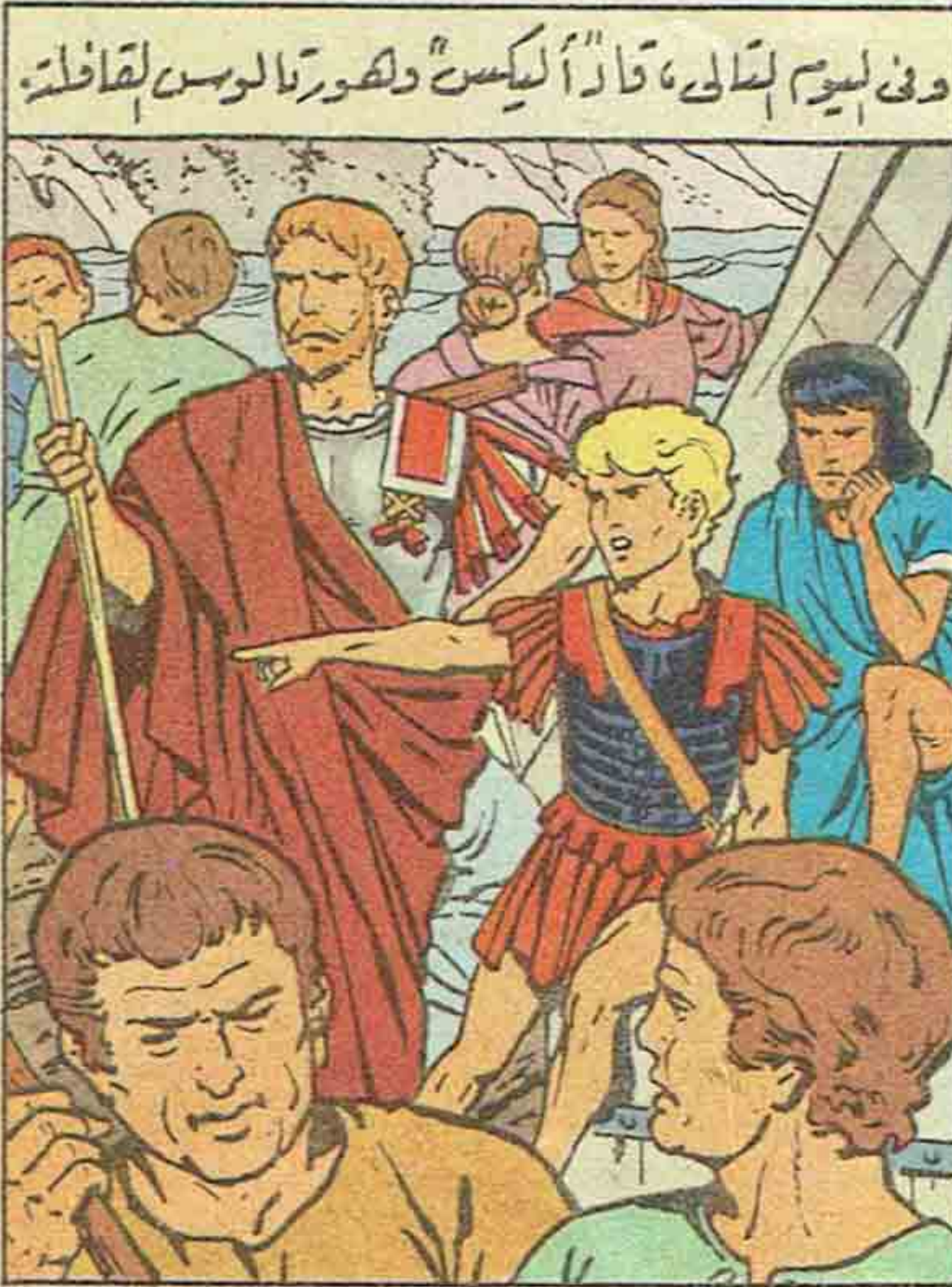
وتحس الرجال على أثر الإلهام التي دمجها إليهم "رايوردوس" وبدلوا  
مجهوداً جبلاً، لا تتراجع الطوفان الثقيل منبث من النهر..







قبل « أليكس » تولى قيادة فرقة المرتزقة الغالين ، لإعادتها إلى بلادها ، وفي الطريق ،  
اعترضت الشلالات مسار القافلة ، مما اضطرها إلى إخراج الأطواف من النهر ، لتفادي  
هذه العقبة ...





# أليكس وأيوريكس الأكبر



حسنًا! اتفقنا  
يا "روج-كار"!

اتفقنا يا "قارون"!... إن  
شعنا ونهلفاره سنسوفون  
عصابة المعتدين هذه!...



أهنت القول!... أما نحن فنستأفل  
عن هذا الموضوع، في مقابل تسليمنا  
الذهب. لهذا المعتد الأضر الذي  
يحملونه معهم..

إن بقارنا يساري بعض هذه  
المعتد الأضر الذي يحملونه  
بهذه الطريقة..



.. فتعديهم إلى بلادهم، مع أهليهم  
بالأزلياء الرومانية، لكنني فرحت  
أنهم لا يريدون العودة، كما أن أراضيتكم  
تفريهم لأرض غنية بالصيد والغابات  
الجيلة!...

إذا دخلوا أراضينا  
فسنسحقهم!..



إذا كان هؤلاء لمحاربون متفكرين في زعم  
الرومان فسحقهم، أما إذا كانوا حقًا  
من الرومان فتكون هذه بداية حرب بيننا!

لقد أمأ به فرحي. إن هؤلاء الجنود  
ليسوا إلا بعض المرتزقة من  
الغاليين، لم تعد روما في حاجة إليهم.



وبنينا توغلنا البربر  
في الغابة..

للا بد من أن أبعث برسالة إلى حلفائنا،  
هي اليهوديين منهم في "هلفينا"...



لها قد اشتريت من هذه المرة.. لم يبعه  
بعد ذلك إلا أن أخلص من "مورينا"!

وبعد قليل، رحل الرومان من ناحيتهم



لكن الفتاة لم تعرف أية التفاتة...



وما أن انتهوا من هذا الاتفاق، حتى  
اقتضى "رايوردوس" جهاده...

"أريلا"!... اعطني  
خصلة من شعرك  
لتجلب لي الحظ!



دعوا يا "رايوردوس"،  
آلاتهم أنك  
تضايقنا.. إنهم ما زالوا  
حزينة..



في هذه الأثناء، كان "أليكس" و"هوربالوس" و"رايوردوس" قد غيروا على حل.

إذا، سأتولى قيادة  
مؤخرة الجيش؟!.

نعم، و"أليكس" دهم لجيش..  
أما أنا فسأتولى بالطبع قيادة المقدمة!



وإذا مات منا أحد، سيقسم الباقين الفرقة فيما بينهم.  
والذي يبقى حتى النهاية، سيعتبر الأثمن!..





أنتَ تجماع وجرى يا "أليكس" ... راحب  
نعم! واذكبت لنا أنه نرى "بالاد  
الغال". في يوم من الأيام، فسيكون  
ذلك بفضلهم... يا



"أليوروس"! عليك أن تسكت، وترجع  
من هنا...!



تكرار لك يا "أليوروس"  
... ذلك يا "أليكس"، لكن  
"أليوروس" لن يفكر  
لذلك هذا...!



أنتَ تعلم أنت  
أصلها كابوا في  
الضحية...!

آهف يا "أرييل"!... أما أنت  
فاعفني من نصائحك.. فلستنا في  
هجرة إلى إرثاداته بالسن مثلك..



.. بينما قام آفرون بتفريغ خزانة  
الطوائف...

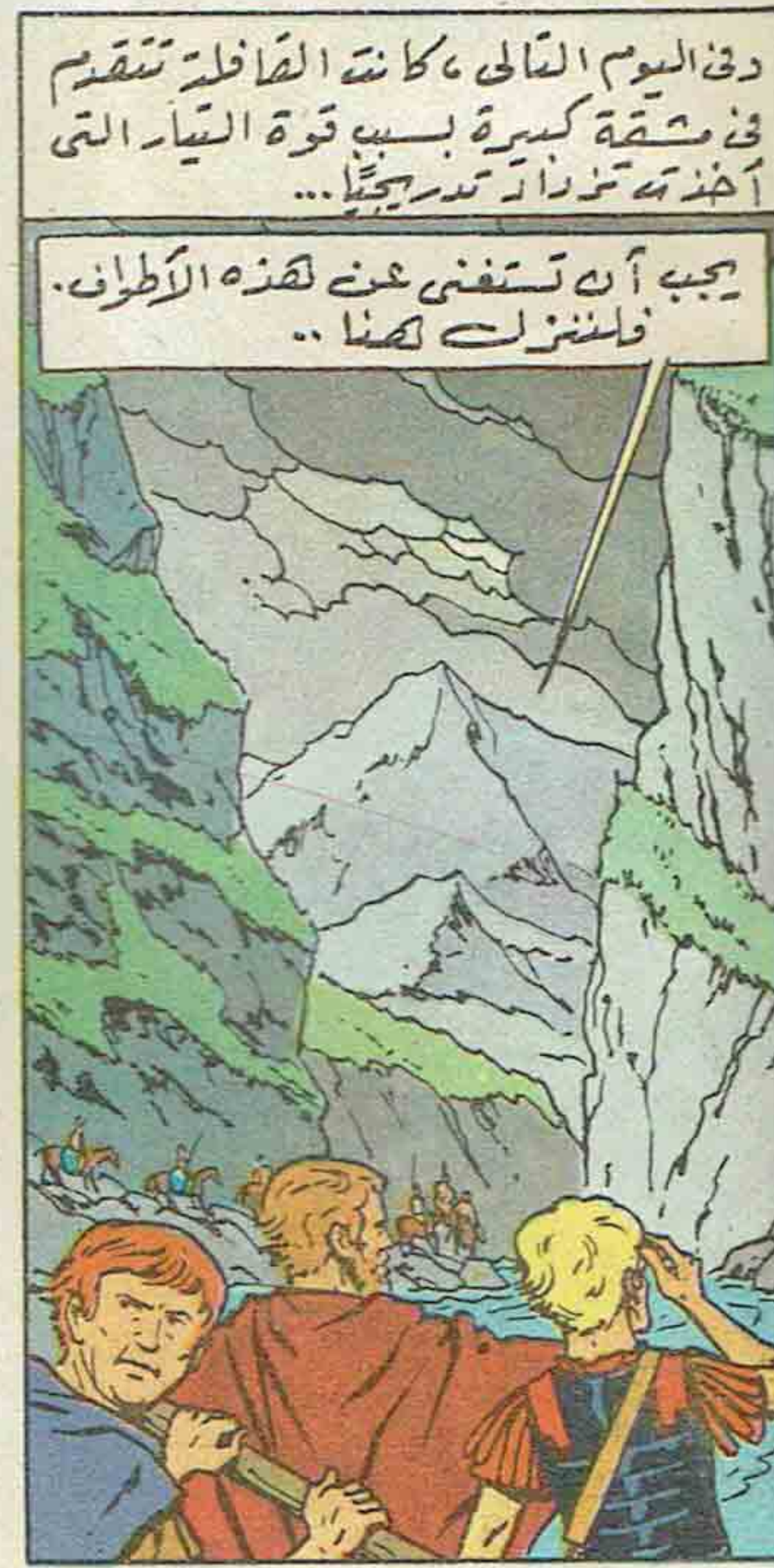


وبعد قليل، انتشرت ذرقة من الجنود.



نعم، إن المكان مناسب.. لكن ماذا  
يجعل "أليوروس" دائما على السير  
بعيدا عنا؟! - إن هذا ليس من  
الحكمة...!

كان المفروض أن يجيئنا أكثر من  
ذلك! إنه تصرف كما  
يحاوله...

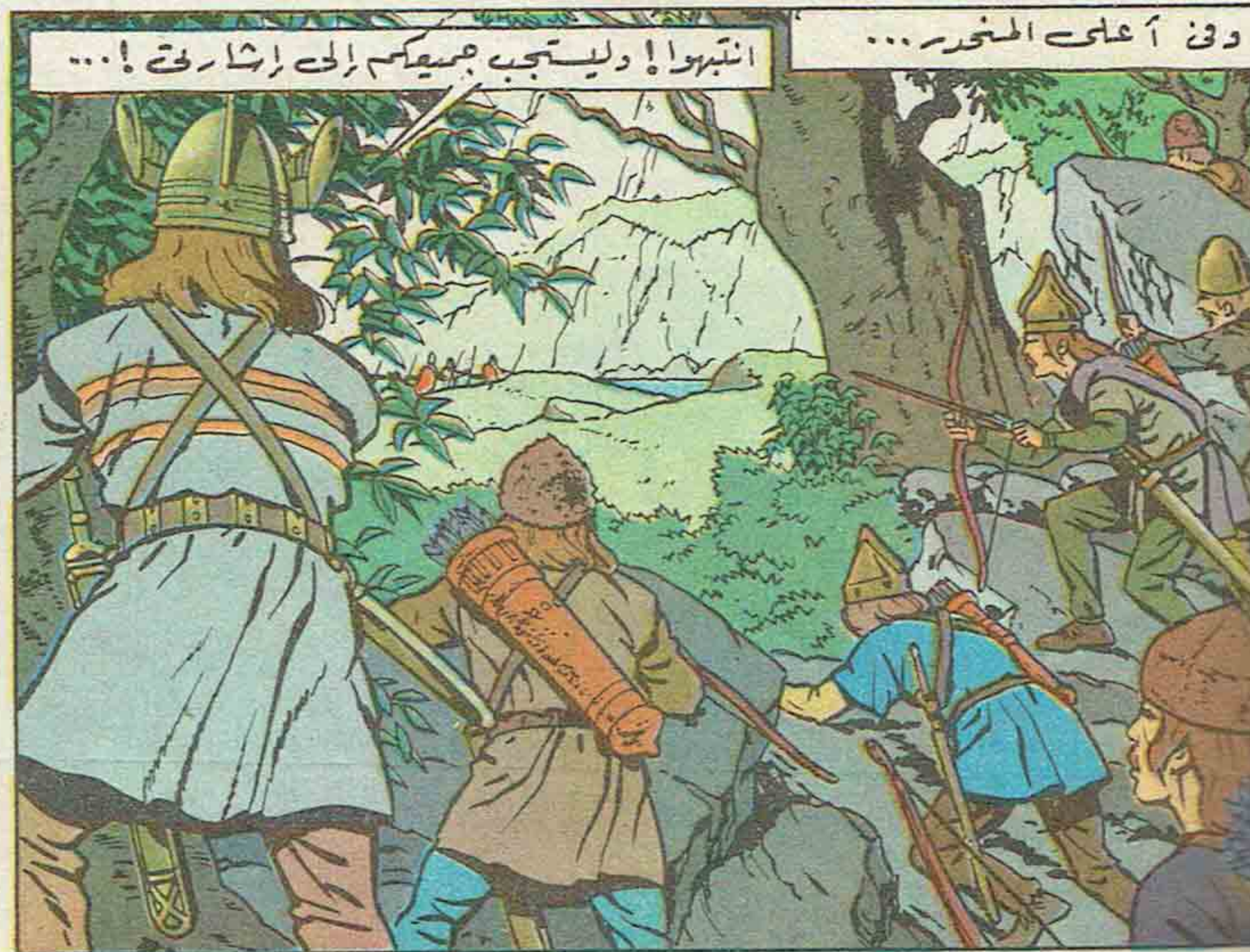


وفي اليوم التالي، كانت القافلة تتقدم  
في مشقة كبيرة بسبب قوة التيار التي  
أخذت تزداد تدريجيا...

يجب أن تستغنى عن هذه الأطراف.  
فلننزل هنا..



اضرب!...



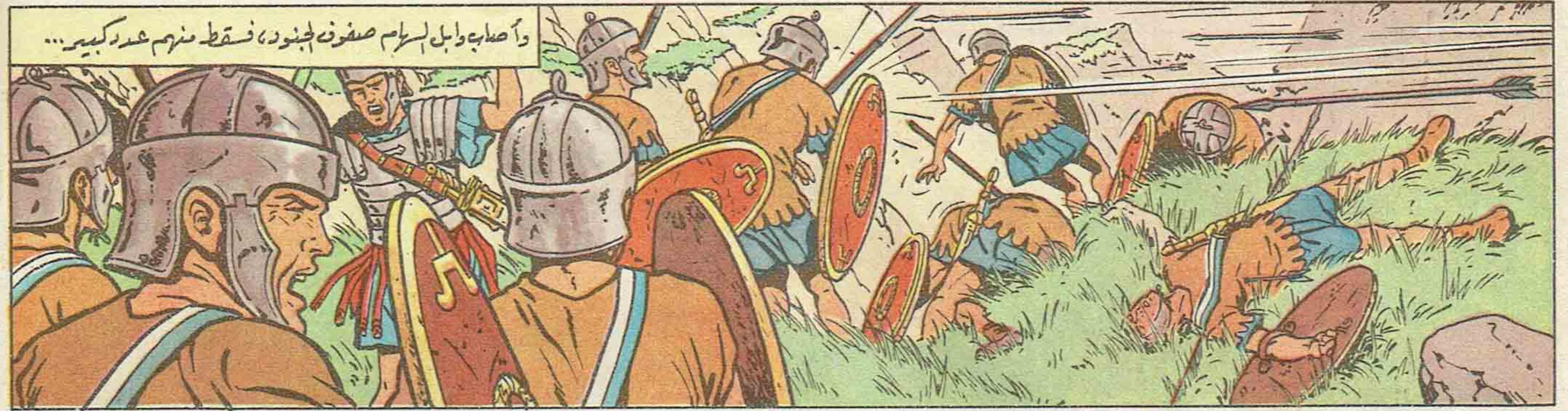
انتبهوا! وليستجيب جميعكم إلى إشارتي!...

وفي أعالي المخور...



# أليكس وأيوريس الأكبر

وأصابوا بل أسلحة صفوف الجنود، فسقط منهم عدد كبير...



انتبهوا!  
الحل الأم!



سبنا جهم من الخلف.. هناك غابة  
صغيرة أو ما منا، فلنغير لها بسرعة!

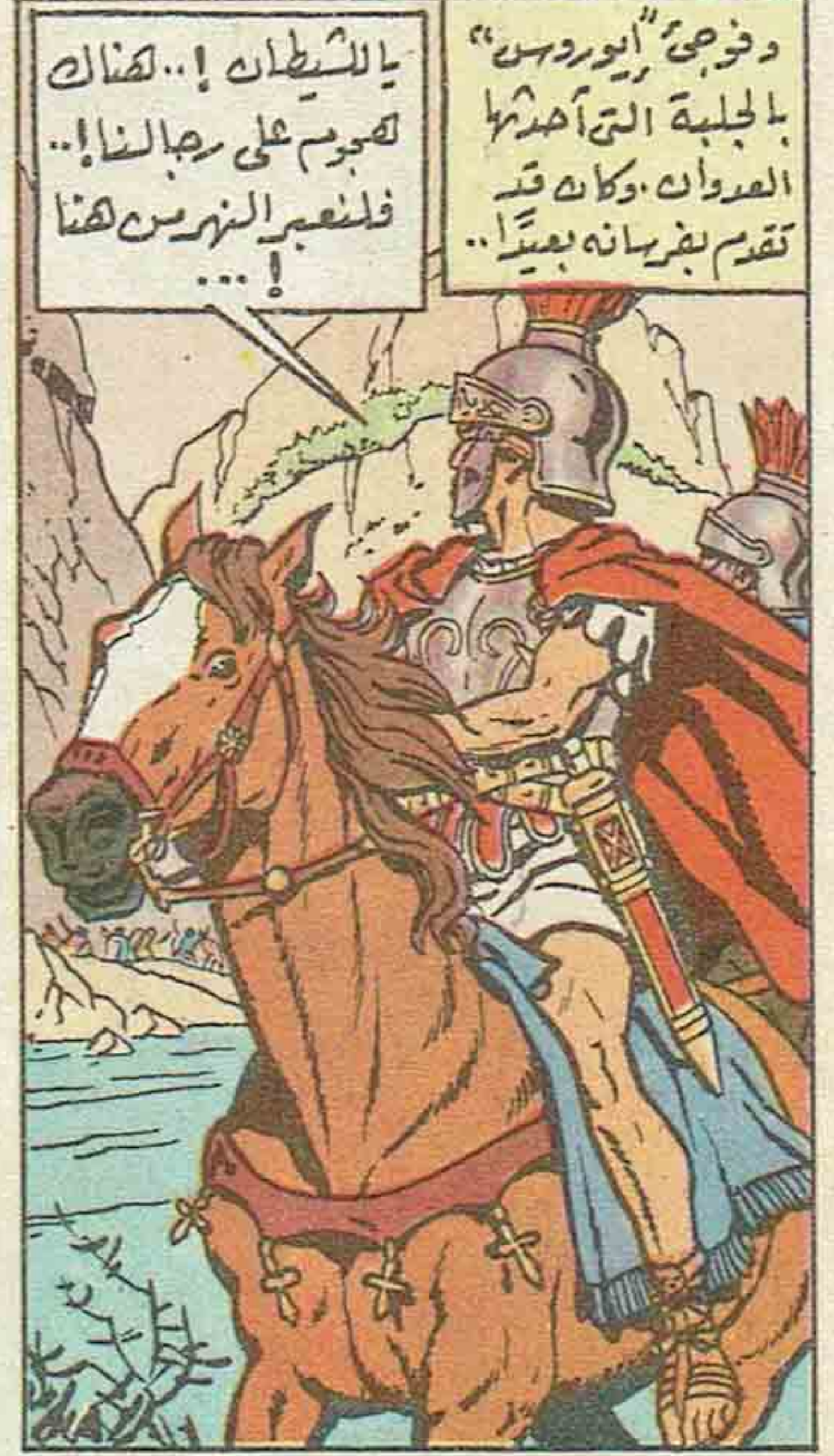


وانزع الرجال جيادهم من الماء..

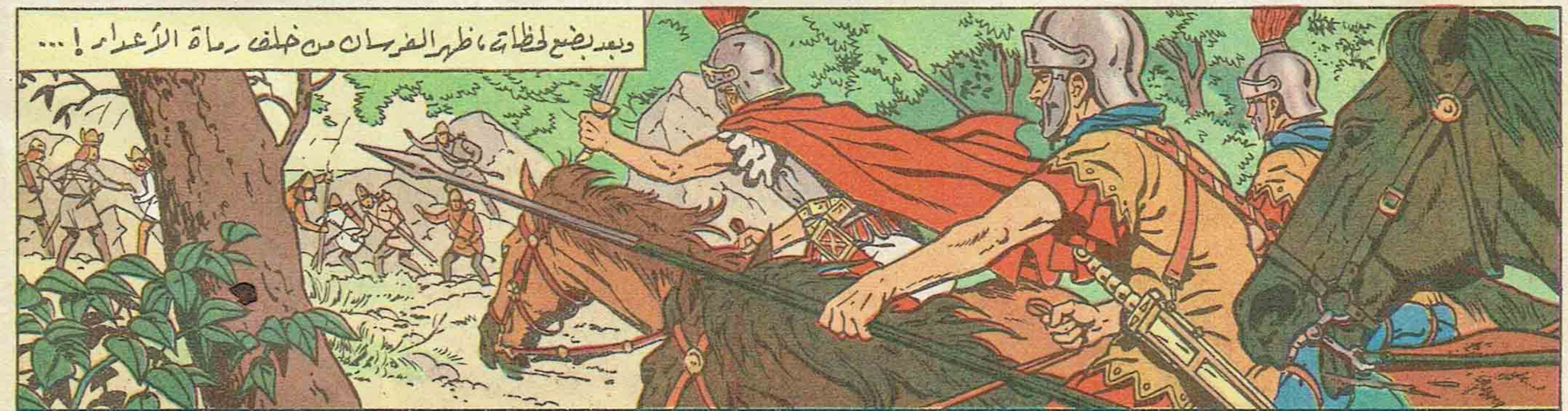


يا الشيطان!.. هناك  
لهجوم على رجالنا!  
فلنغير النهر من هنا  
...!

دفعني "ايوريس"  
بالجلبة التي أخذها  
العدوان، وكان قد  
تقدم بفرسانه بعيداً..



وبعد بضع دقائق، ظهر الفرسان من خلف رماة الأعداء!...



دفع لفته الأعداء، رأى "أليكس" فرقة مقبلة على المجموعة التي كانت تحت إمرته...!

سألقوا أنفسهم إلى النار!.. انقلبوا لإحضار إمداداتهم!

أهبطوا "كوريالوس"  
... بسرعة!  
الحل الأم!



ورغم دعوته الأرض، ألحقه "ايوريس" رجاله  
خسائر فادحة في صفوف الأعداء، الذين أخذوا  
يرافعون عن أنفسهم، بكل ما أوتوا من قوة.

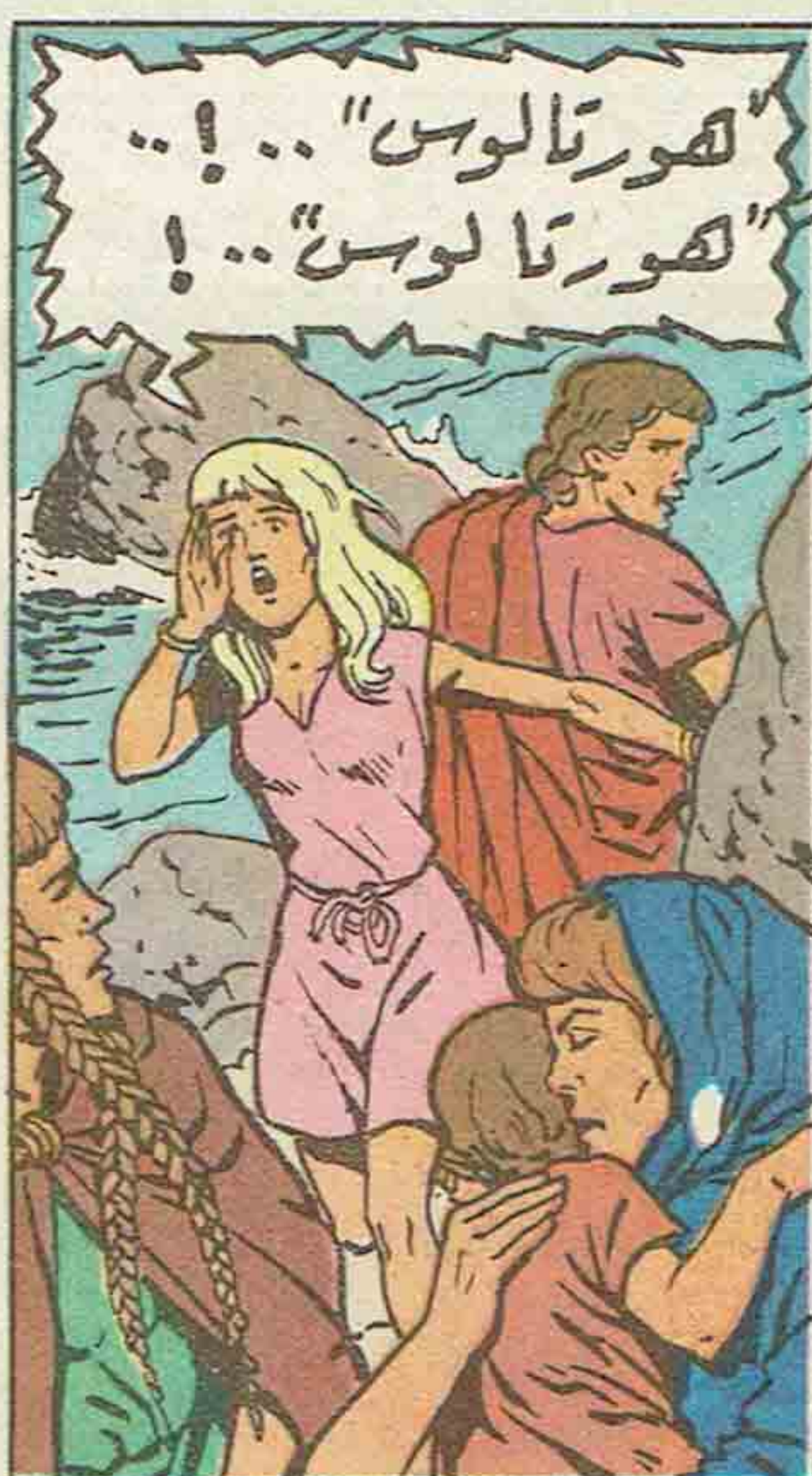






ماذا تريد مني؟.. لقد وقعنا في فخ!  
وعلى كل منا أن نصرفه بقدر ما نستطيع!!

أخبرتها أنت  
يا "هورتالوس"!...  
إنهم جميعاً يقتلون!



"هورتالوس"!!..!!  
هورتالوس!!..!!



دكانة إصمته غليظة، اضطر "أليكس" درفاقه إنذار لها إلى استقرت..  
يا! أين هورتالوس!!..



آآ آآ آآ!!



لها أسرع من ذلك!! أسرع من ذلك!!  
فإنه عدد دانه هورتالوس الذين..



أيها الرجال!!.. فليتبعضي عشرون منكم!!  
إن "أليكس" يواجه بعض طماع!!.. لها أسرع!!



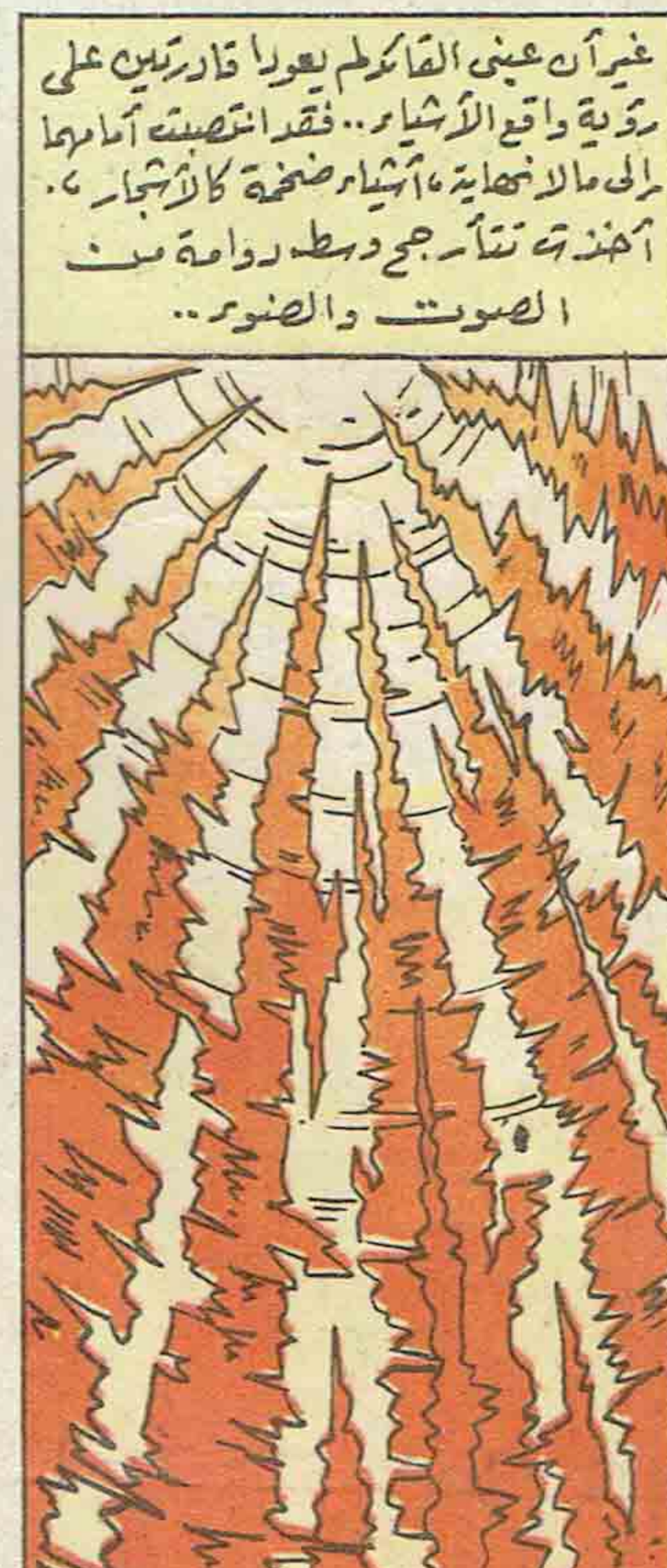
لكن "أليكس" درفاقه، يتولون بمفردهم حماية  
النساء والأطفال في جوار الطريق. إنهم لها كون لا مسألة!!  
اللعنة!!.. راحته ذاك الصبي المرحم..



"هورتالوس"!..!!



وسيرة متزايدة، أخذته هذه الغابة  
التي اصطفت بلون أصفر قان، تدور  
متجربة إلى نقطة سوداء متضخم  
تدريجياً...



غير أن عيني القاطم يعوداً قارئين على  
رؤية واقع الأشياء.. فقد انتصبت أمامها  
إلى مالا نهاية، أشياء ضخمة كالزجاج،  
أخذته تنأى جمع وسط روضة من  
الصوت والصوم..



"هورتالوس"!..!! هل أنت مصاب؟...  
أجبن!!..!! هورتالوس!!..!!



# عاصفة من نار



داهية العاصفة عنيفة على منطقة "مورجاستيل"، فطمت السفن في الميناء، وأطاحت بأرطاح المنازل، واقتلعت الأشجار... وأصبحت أرواح كثيرين معرضة للخطر.. ورجال الإنقاذ يحاولون المستحيل لإنقاذهم من الكارثة..



أما في "ترجاء" فقد قرر "أكسيل بورج" الذي هاجرته العاصفة في الفناء، أن يجازف حتى النهاية، إذ يجب أن يدرك الزورق البحري مهما كلفه ذلك، وهو ما كان يصغره، وأدق في صحبة الآخرين...



وجلس يترعد من شدة الفزع، يتوسل إلى ربه بالدعوات، وقد عاكس صوت الرياح التي كانت تنصف بالجدارة، فغطى على أصواتهم.



وبينما كان البحارة يصارعون الطبيعة، قصدهم من سيدات كنيسة "بلوجارنو" التي كانت الرياح تدق أجسادها، وكأنيها يدي شيطان.



وزبح مصطحباً فرقته الصغيرة، غير أن كل خطوة كانت تنم بعذاب ألم، كان يزداد شيئاً فشيئاً، وتخلل بعض الرجال عن الصناديق التي كانوا يحملونها، فأطاحت بها إلى مداخل الشجرة بعيداً...



وأخرج "ليفان" رأسه من الباب وفجأة...

اللعنة! فرمت!... أسرع! أسرع!...



وما أنت وصلوا إلى القباعة...

هيا... تقدما...!



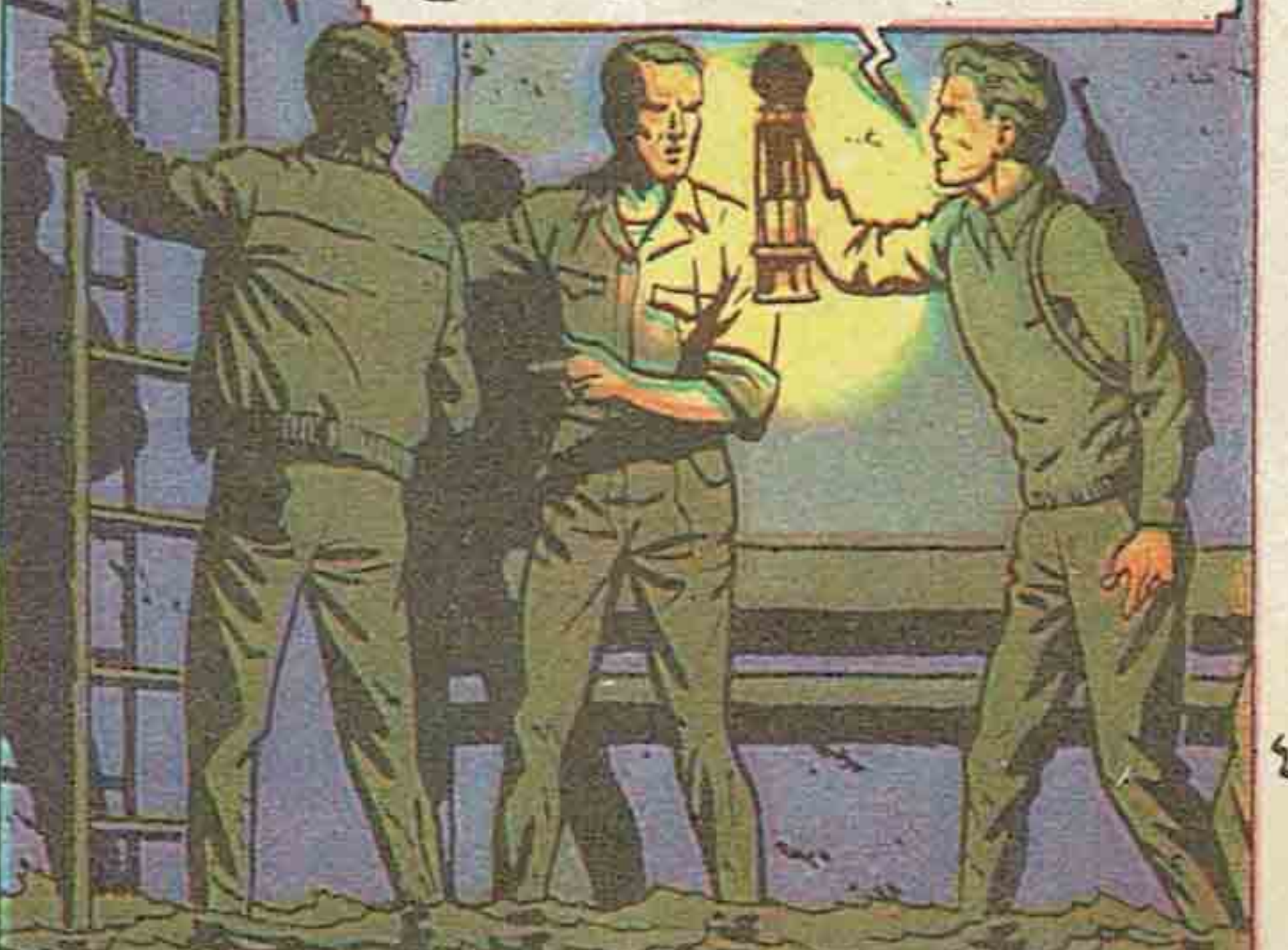
لكن ما هذه الراحة؟... إصم... إنها آتية من الصالة الكبيرة... انصت! لهذا صوت المار...



وفي نفس اللحظة دخل الفناء، فجح "ليفان" في ذاك قيود الرجال الذين أسرهم المجرمون، هم حاول العثور على البردشير "لج جان".

لومرنا من هنا، فنصل إلى قاعة التكريس وتعاودة سلم الفناء...

هنا!... هيا بنا.. هذا الصباح ولتسرع!

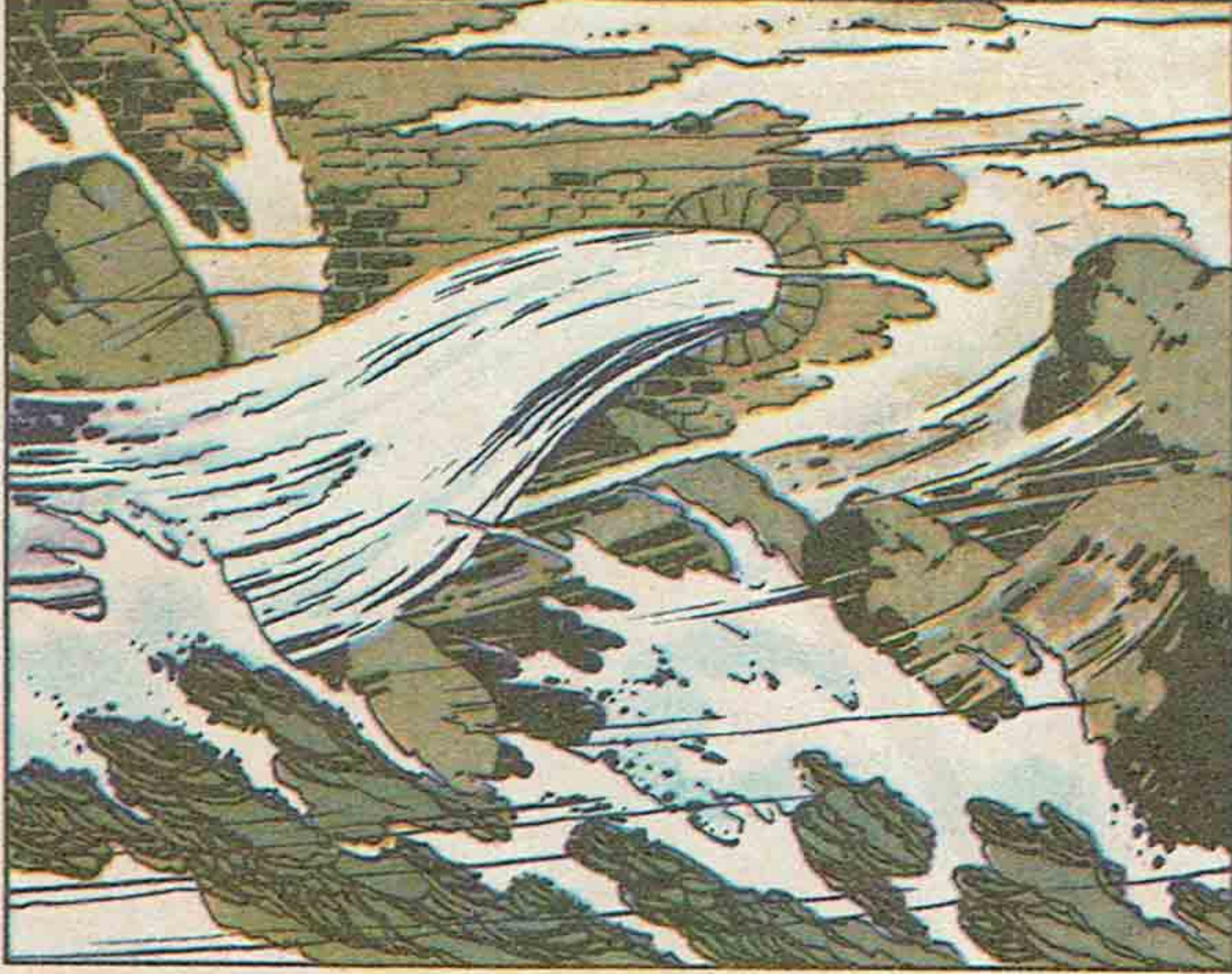




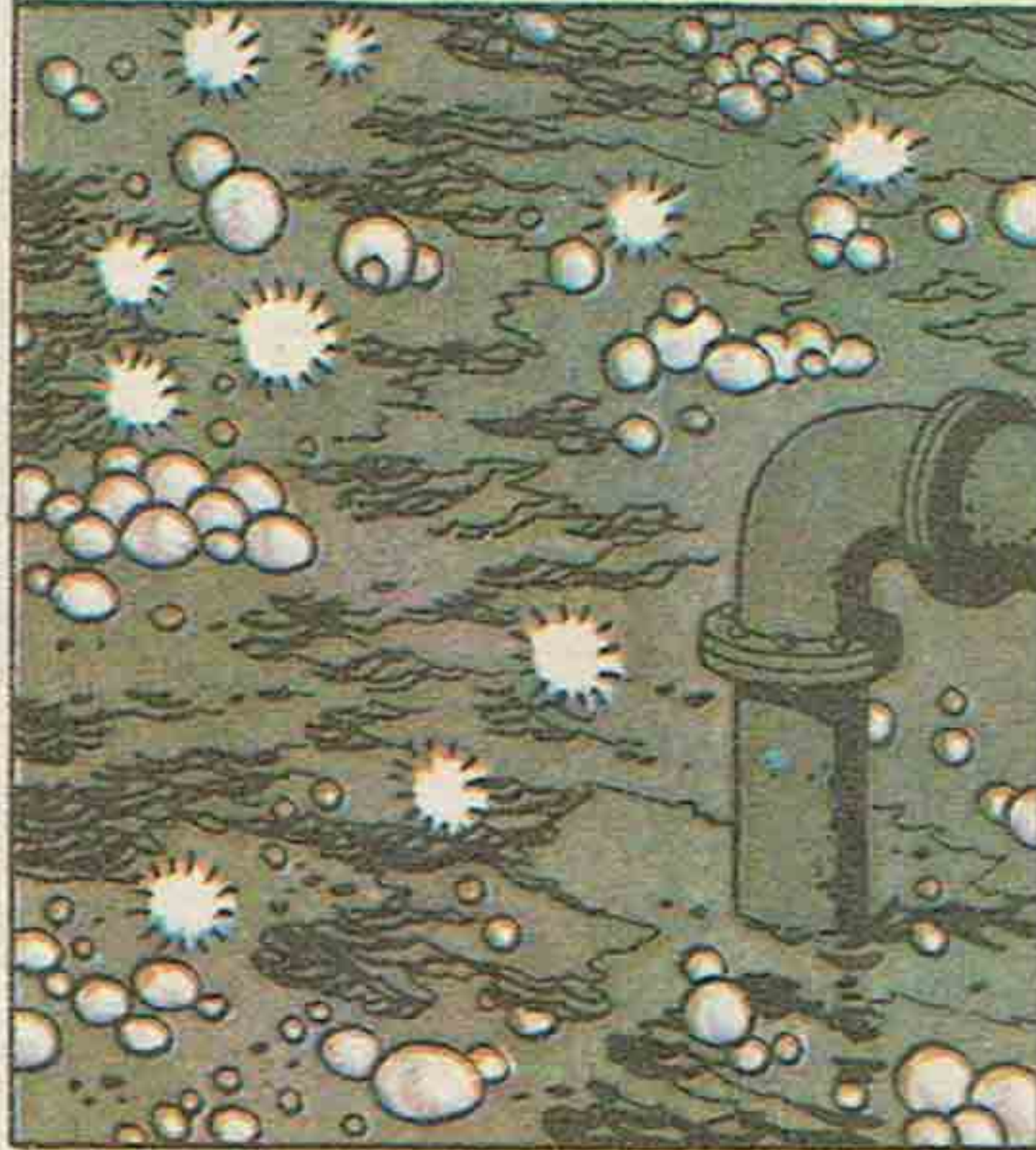
# ليفيران

انتحل « أكسيل بورج » شخصية وزير الداخلية ، ودخل الفئار ، ووقف على سر اختراع اليرفسير « لي جال » ، وقيد مساعديه ، ثم حمل بعض صناديق من « أقراص البرول » ، وخرج عائدا إلى اليخت ، رغم العاصفة ..

دعابة ، اختبعت كمياتها لكأس من السائل فتحات التهوية ، وقد فقت في المحيط عبر أجهزة الترشيح ...



وبالفعل ، تمت عملية التحول التي اخترعها عقل اليرفسير « لي جال » وأغرقت الذهب الأسود الآلات المتقدمة التي كانت سبب وجوده ..



لقد أغرقت المياه المعد والمصنع ! .. وأذابت الأقراص ! .. وآتى حرارة نارية قد تفجير كل شيء ! .. عسى أنه يكون اليرفسير قد استطاع لصعود إلى أعلى الفئار ! .. مأتا كرم من ذلك في الحال .. أما أنتم ، فعليكم بل غلظه المنافذ ، ثم الحقا بنا ..

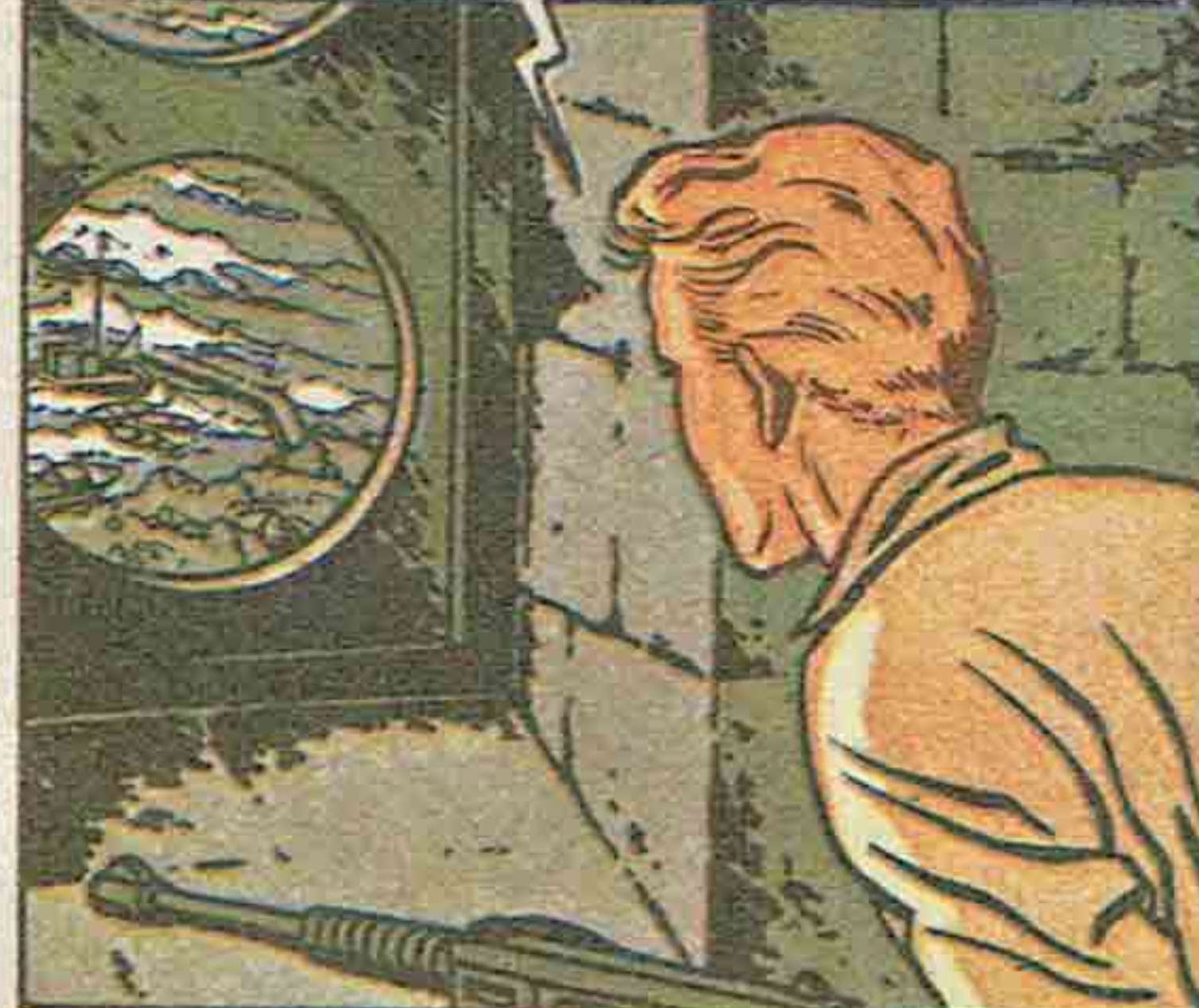


يا للشيطان ! .. يا لها من عاصفة ! .. فلا رى كم طلقة نارية في خزانة البندقية ؟ .. إن بها أقل من ست رصاصات ! .. يجب أن أتقصد في استخلاصها ...

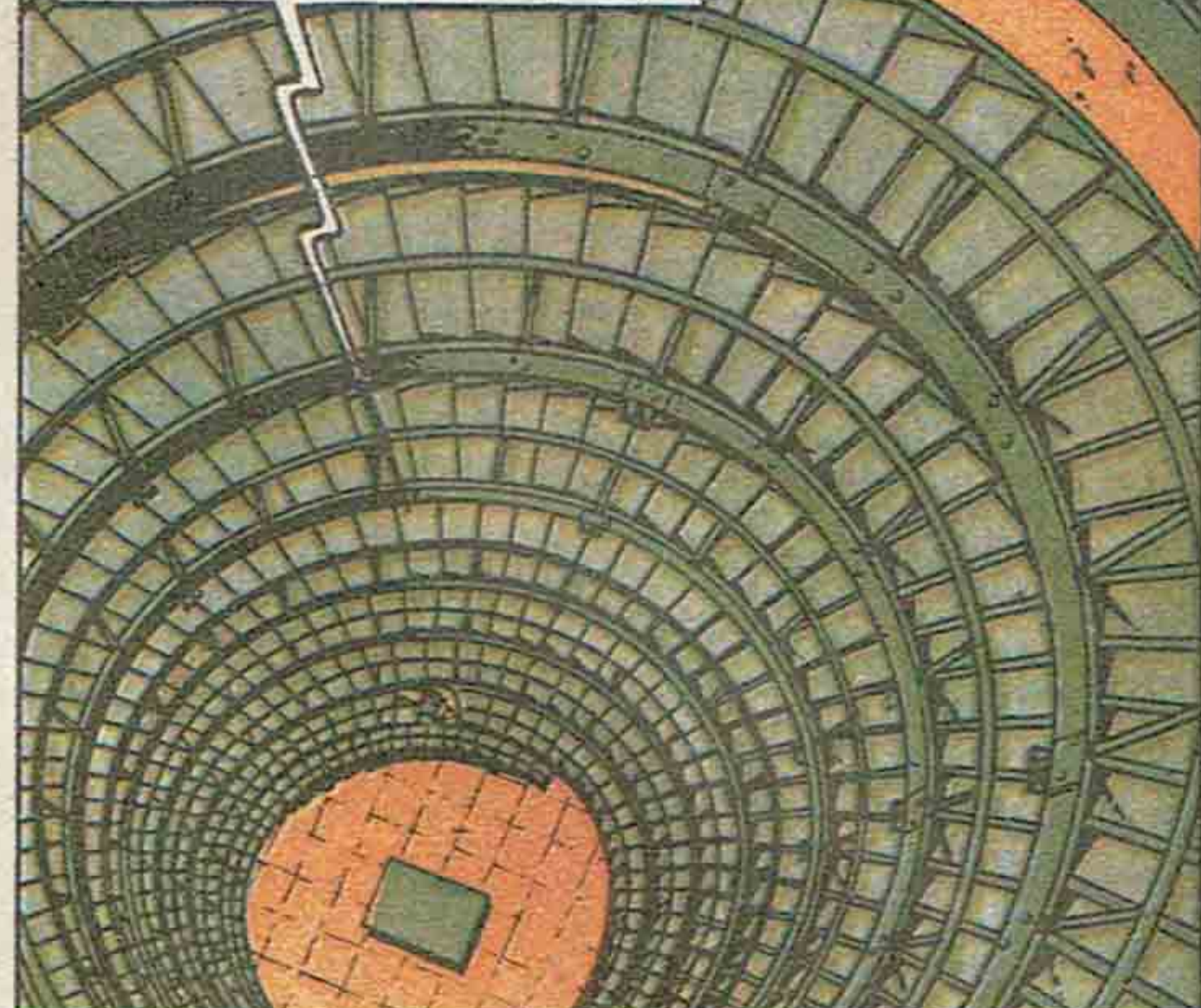


لكنه توقف عند إحدى النوافذ ...

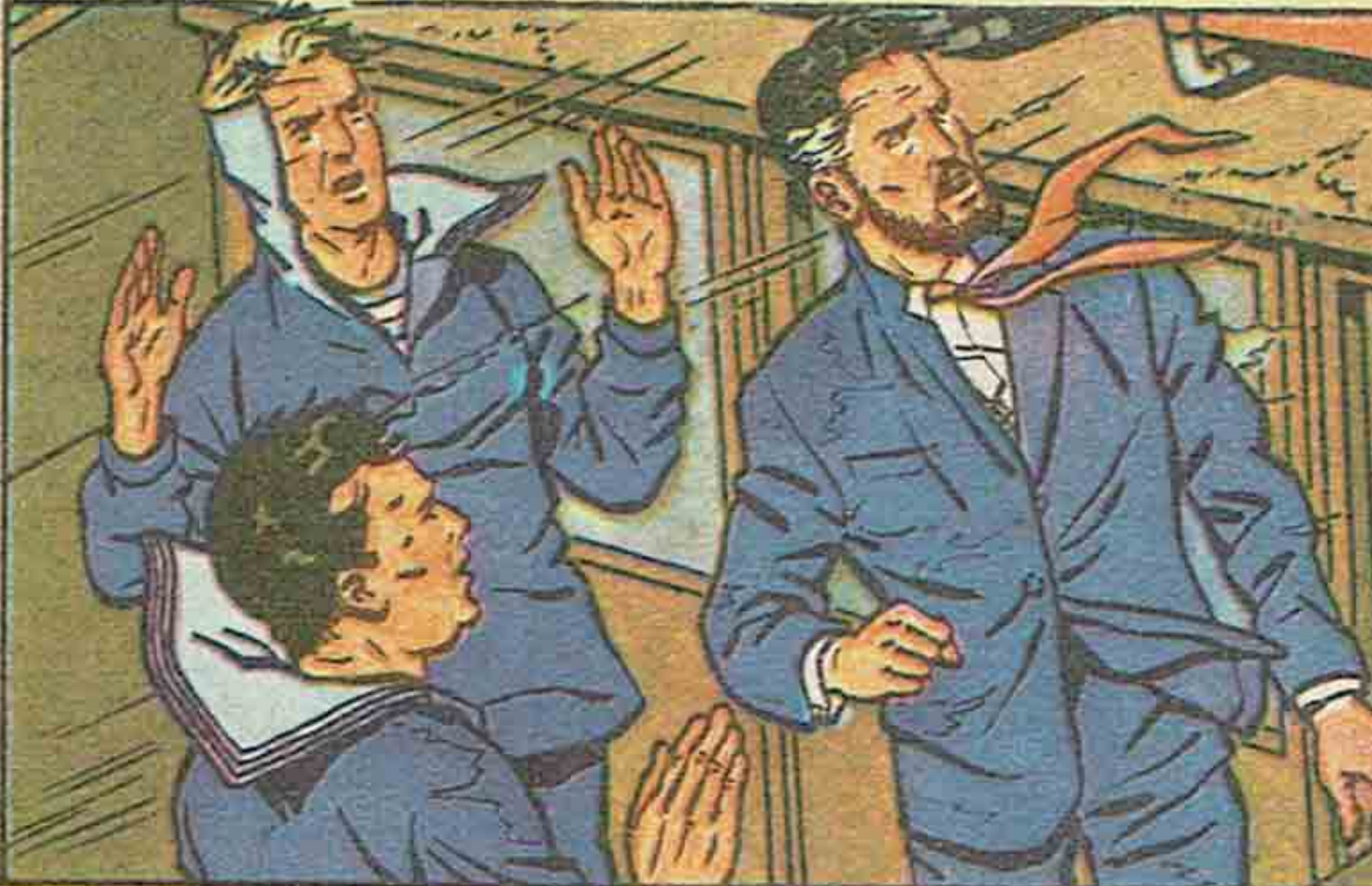
"اللعة" ! .. لقد نجح الشيطان أكسيل بورج في الاستحواذ على بعض إشارات سوداء ، ولها لوطا قمر يسكنه في الزورده .. آه ! والله لن أرعه يكسب المعركة ... ! ..



وفي هذه الأثناء ، صعد ليفران سلم الفئار :  
يرفسير ؟ .. هان جال ؟ ..  
آين أنتما ؟ .. يرفسير لي جال ؟  
.. هل سمعني ؟ ..



ورفع الجميع أيديهم إلى أعلا بطريقة لا شعورية إلا " أكسيل بورج " الذي التقط بعد لحظة رهشة خاطفة ، سلاحا كان معلقا على الجدار ...



وأجبه ليفران " لصقوب " فحمل ركاب الزورده على رفع رؤوسهم إلى أعلى ..



وتقدم الصحفي متجها نحو الميناء الصغير بصعوبة بالغة ، وسط الرياح العاصفة ...



.. وأدركه أخيرا ، وقد ابتلت ملابسه ..

حقا أنهم مجانين ! .. سيجدون رغم العاصفة ! .. في لواقع أنه " أكسيل بورج " هذا لا يقف عند حد ! .. فلا لتقط مجرا ..



وبسرعة مذهلة صوبه وأطلعه ...

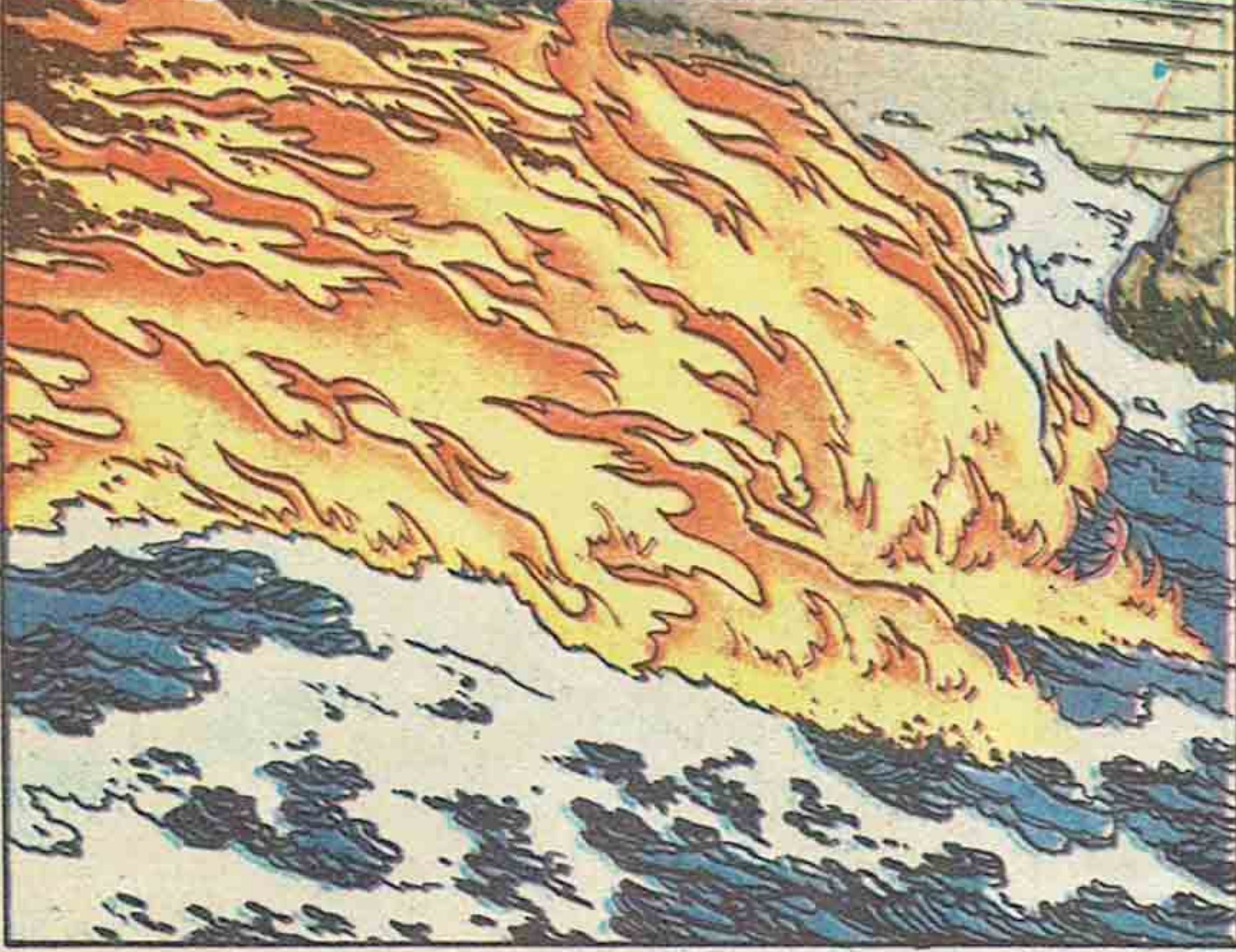




# عاصفة من نار



واندلعت النيران! وفي خلال ثوان، كانت مساعة كبيرة من المحيط تشتعل...



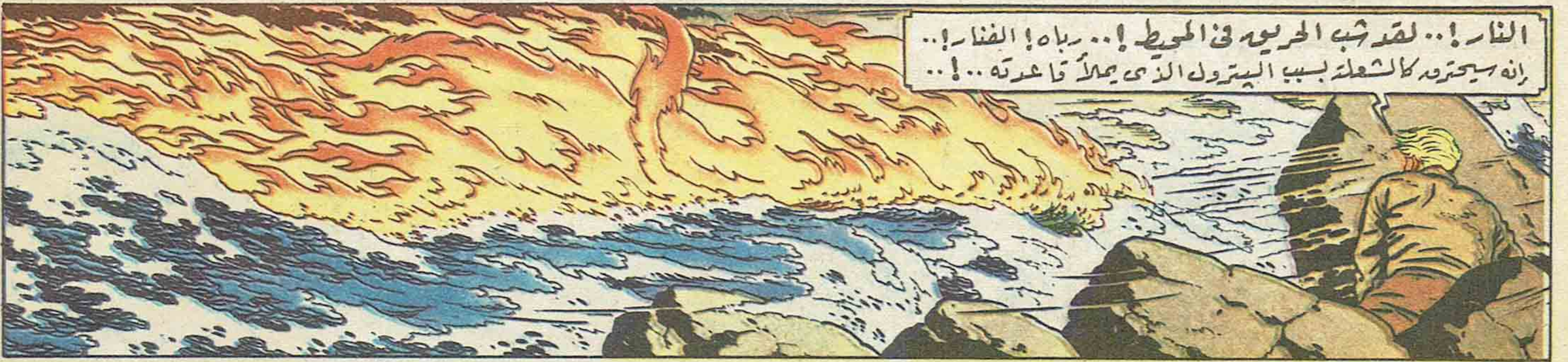
.. ثم حملته رياح العاصفة بعيداً، لينفجر على سطح المحيط، ليطبق بطبقة من البنزين...



وأزله رد فعل "أكيل بورج" ليفران، وتفارق الإصابة بأعجوبة. فقد صالها رذخ على مسافة بضعة سنتيمترات من رأسه...

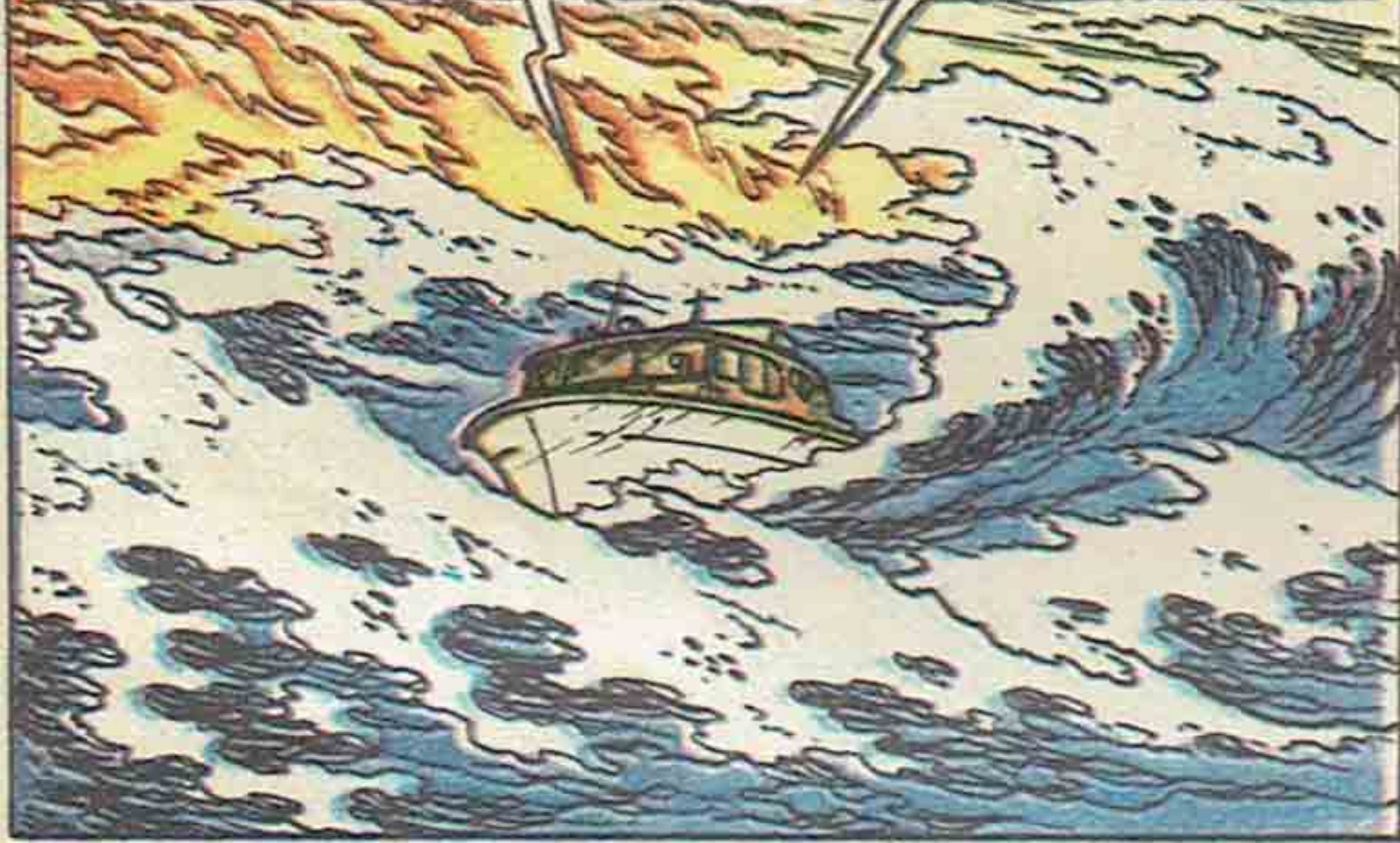


النار! لقد شب الحريق في المحيط!.. ربااه! الفنا!.. رانه سيحترق كالشعلة بسبب البترول الذي يحمل قاعدته...!

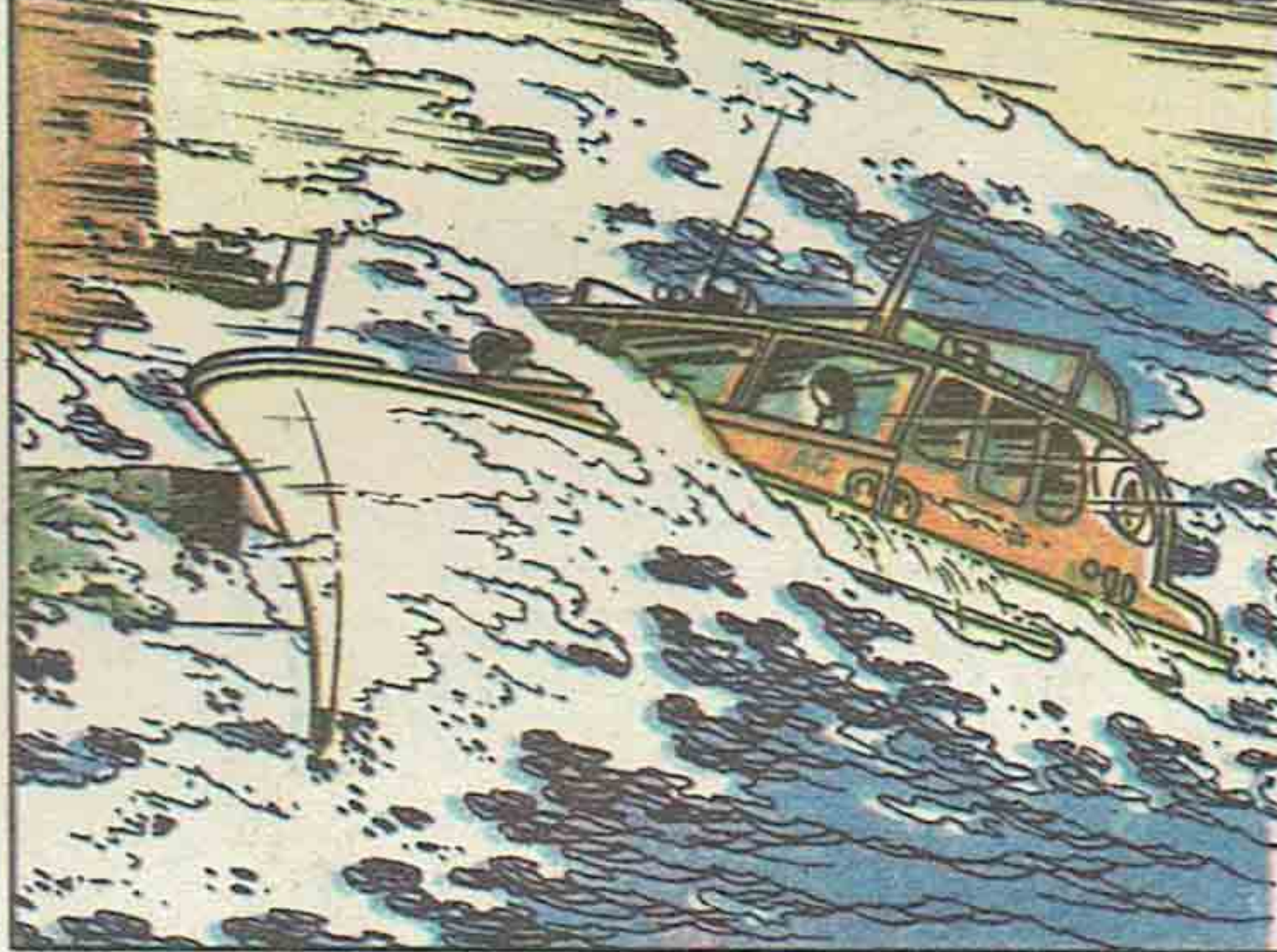


اسكتوا!.. أنا صاحب الأمر هنا... يا للشيطان!.. النار! لقد اشتعل المحيط!.. ارفعوا سرعة المحرك!.. بسرعة!..

هذه جنون! كان لأجبر بنا أن نبقى حتى تهدأ العاصفة..



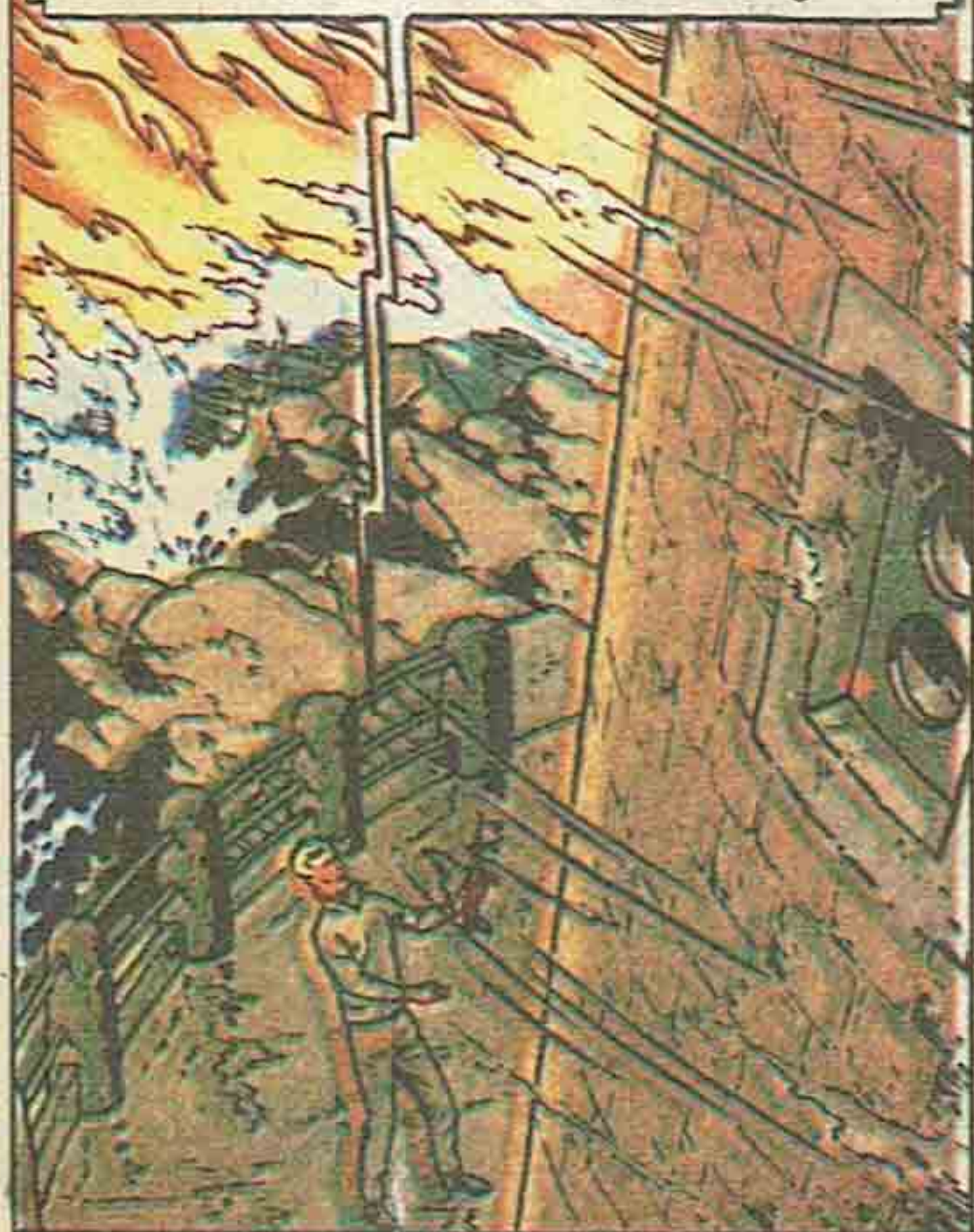
أما "أكيل بورج" فلم يضع من جانبه وقتاً، فقد مزج بزورقه من الميناء الصغير ليواجه العاصفة...



وعاد ليفران "بشجاعة المعهودة إلى مبنى الفنا... إنه هوان هوان وكل هؤلاء الرجال مهدون بالحريق من لحظة لأخرى!



لكن ماذا يفعلون في الداخل؟.. ولماذا أغلقوا هذا الباب؟.. سنحترق جميعاً دون بذل أية محاولة!... الخدة!.. الخدة!..



لا أهدجيب!.. لهذه كارثة!.. وبدأت النار تشتب في الناحية الأخرى من المحيط. إن كل شيء يشتعل: البعير والظفار ونحن جميعاً...



إنه الباب موصد!؟! لا بد أنهم مجاننين!؟! افتحوا!..!



وبينما وصل "ليفان" بصعوبة إلى قاعدة الفنا...

لقد انهارت قواي.. لم يبق سوى بضعة أمتار!..





بريشة الفتان: چاك مارتان

لَقَدْ تَعْلَمُ بِهِ ! .. هَيَّا ! ...  
هَيَّا ! .. ظَلَمْتُمْ مَقَامًا .. احْبِبُوا  
! .. احْبِبُوا

وفضلاً...

اللعنة!.. لقد آذنت  
الجبل من في الطابور لأضل!  
.. اسحبوا.. اسحبوا في اسحب!  
حبيب أن ننفذه بأمرع ما يمكن!

لكن لا بد مني! فقد أخذت رياح  
العاصفة تأرجح "اليفرانة" على  
مسافة بضعة أميال من البحر  
المشعل...

أَفْهَمًا...

دفعاً كسرت الرافعة بدورها..

يا المرصيبة! .. لا تدعوا الكابل يفلت  
منكم ، وإلا ضاع المرصفت! ..

وعندئذ ، أخذ الصفي المكين يدور حول نفسه ،  
سرعة كالدفة تجعله يفسد عن وعيه ...

وفي نفس اللحظة، رأى أحد الجنود الذين كانوا يترصدون بالمراقبة على حدود "مورجاستيل" خطراً رهيباً من النار، يذحف بسرعة ناحية الساحة..

لله المحيط كله يستعمل ! .. وألجنة النار آتية من كل مكان ! .. فاستنجي بأنتفسنا ...

انظر!.. لخير!

وإذا لقدوا مذعورين رهول عاصفة النار في الميناء ، حيث التفت الضحك كأنها  
مصنوعة من القش ، ثم حولت لهموها إلى النار ..





# الاستاذ متواضع



إن هذه اللعبة، لا تناسب إلا الجنود يا أولادى!! ولست  
يرضى منها سوى الإصابات والمآسى!



أوه! هل يمكن أن تحاول الرماية يا "عمو" متواضع؟..



ولكننا يا عم "متواضع"، إنها رماية بالأقواس!



انظر يا عمه! لهذا نوع آخر من الرماية!



فليكن هدفنا عمنا "متواضع"!..



اتبعوني: لهذه وسيلة أقل خشونة، تنحون فيها معها - تكلم ..

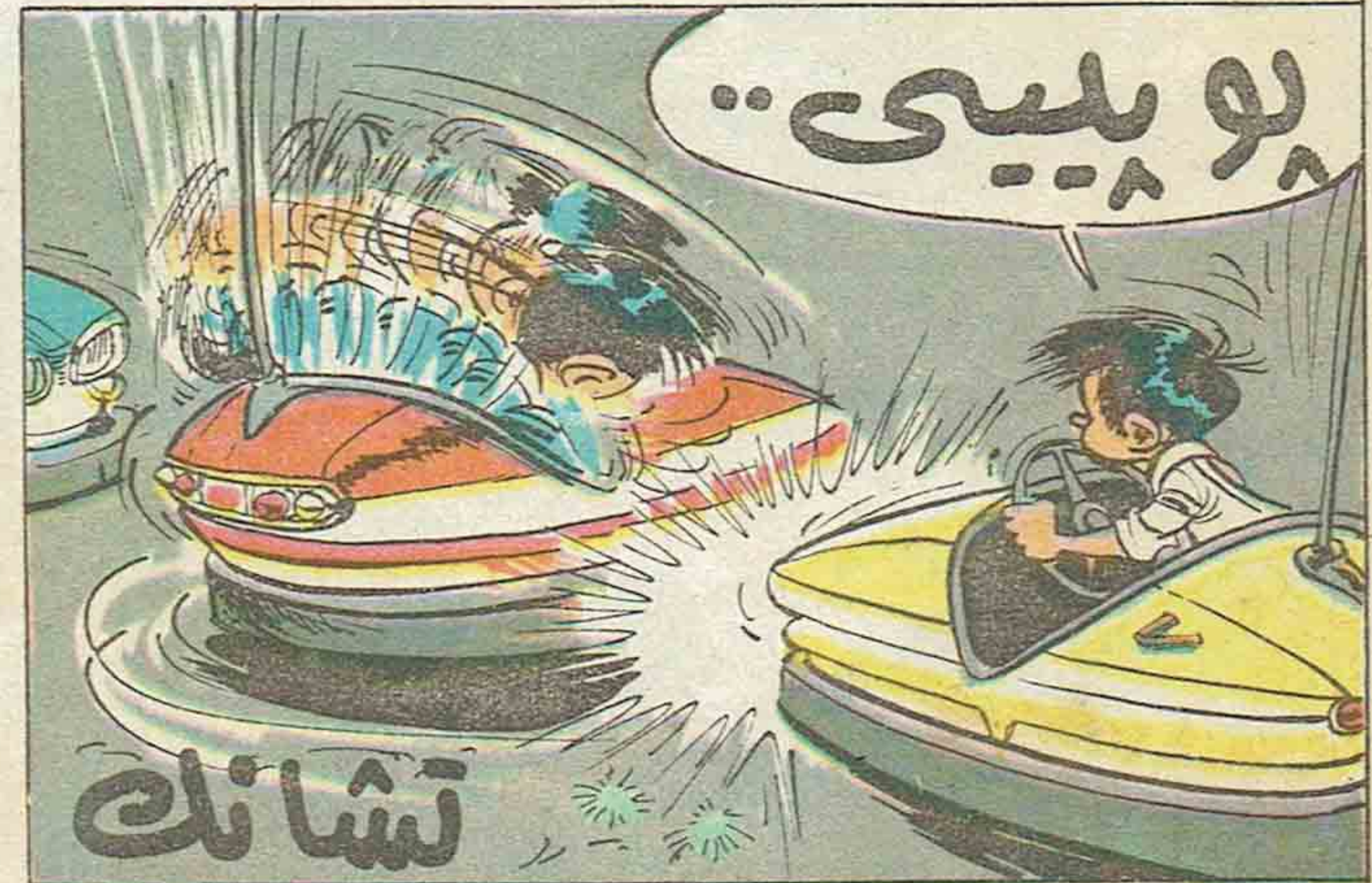


لا!!

هل تعود مرة أخرى لركوب هذه السيارات الصغيرة يا عم متواضع؟؟..



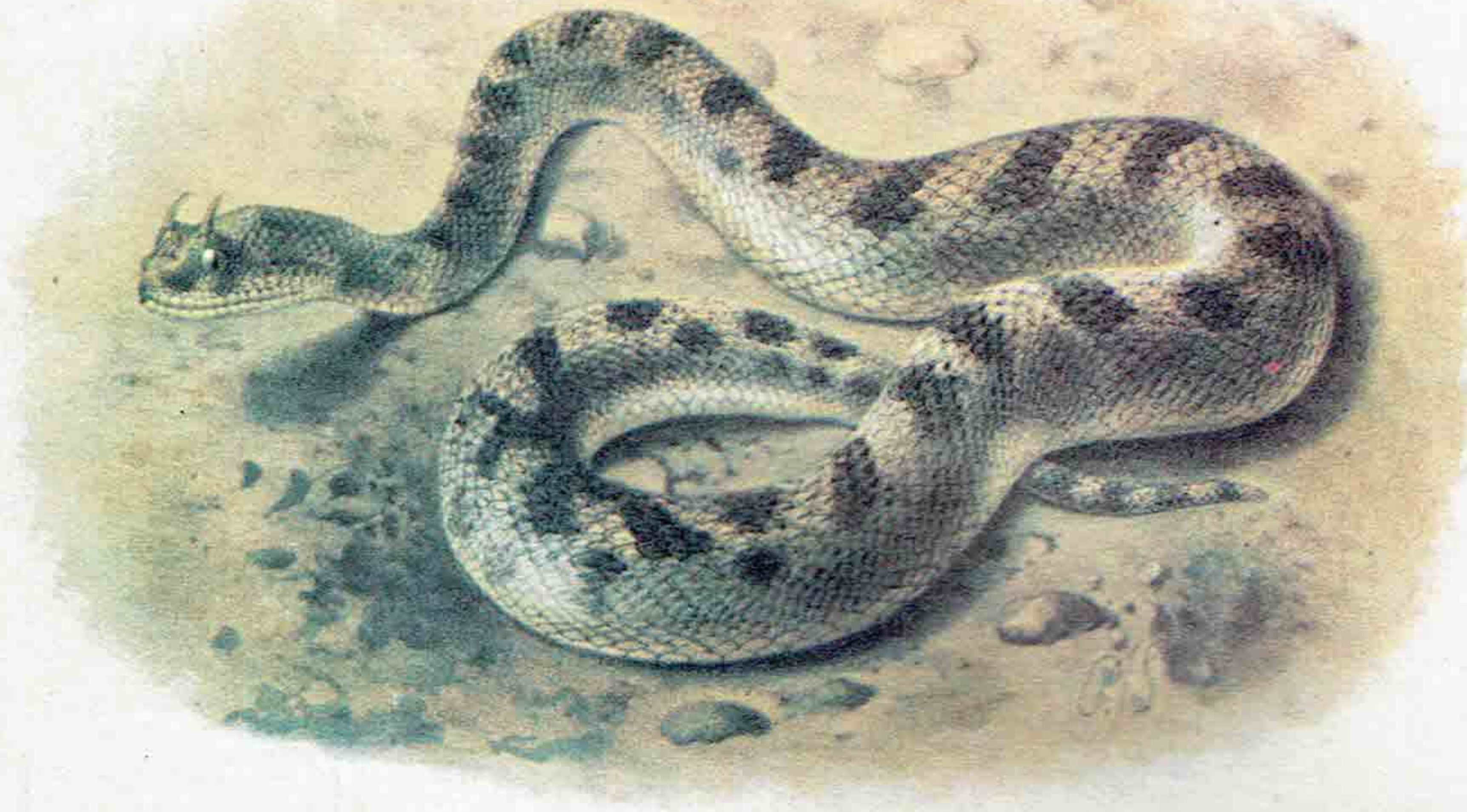
يو بيبي..



تشانك



## عالم الحيوان



### حية مقرنة

تنشط ليلاً بحثاً عن القوارض التي تكون غذاءها الرئيسي ، وتدفن نفسها في الرمال أثناء النهار ، وذلك بأن تلتف حول نفسها ، ولا يظهر منها إلا العينان ومقدم الرأس ، وتختفي أحياناً داخل جحور القوارض .  
فصيلة : الحيات

تتميز هذه الحية بقرنين صغيرين مقوسين على جانبي الرأس ، ويبلغ طولها ٧٥ سنتيمتراً تقريباً . وظهرها أصفر باهت . وقد توجد عليه صفوف مائلة عرضية من البقع البنية الداكنة ، أما البطن فيميل لونه إلى الأصفر . وتعيش هذه الحية في وادي النيل ، على مشارف الصحراء ، وهي سامة بالغة الخطورة ،

واسمها الشائع ثعبان ذو الجرس ، الذي يعد من أكثر الزواحف السامة خطورة ، وغالباً ما تكون لدغته قاتلة ، وتقاوم بمصل الكالميت . وتعيش الحية المجلجلة في أمريكا ، ويصل طولها إلى مترين .  
فصيلة : الحيات

### حية مجلجلة





